

# DANSK SKOVFORENINGS TIDSSKRIFT

## INDHOLD

	Side
<i>Nekrolog:</i>	
Kgl. skovrider Vagn Johansen .....	181
<i>Afhandlinger, artikler m.m.:</i>	
DANSK SKOVFORENINGS ORDINÆRE GENERALFORSAMLING 1984 .....	187
SKOVTEKNISK INSTITUT, ÅRSBERETNING .....	265
HOLSTENER-JØRGENSEN, H. & PAUL CHRISTENSEN: Jern- mangel hos <i>Abies nordmanniana</i> på Knuthenborg .	297
HEDING, N. & M. LØYCHE: Om rødgrannåles mængde og næringsindhold .....	302

**Dansk Skovforenings  
Tidsskrift**

*ISSN 0011-6475*

udkommer årligt med 4  
hæfter.

Eftertryk af tidsskriftets  
artikler uden  
redaktionens samtykke  
er ikke tilladt.

**REDAKTIONSUDVALG:**

Hofjægermester *V. Bruun de Neergaard*, 4174 Jystrup,  
Midtsjælland (formand).

Lektor lic. agro *Finn Helles*, Skovbrugsinstituttet,  
Thorvaldsensvej 57, 1871 København V.

Statsskovrider *Steffen Jørgensen*, Gøddinggaard,  
7183 Randbøl.

Forstfuldmægtig *Tom Nielsen*, Kongevejen 78, 3450 Allerød.

Forstander *Aa. Marcus Pedersen*, Skovskolen, Nødebo,  
3480 Fredensborg.

Direktør *Jens Thomsen*, Amalievej 20, 1875 København V.

**REDAKTØR:** (ansvarsh.)

*P. Hauberg.*

**DANSK SKOVFORENINGENS SEKRETARIAT  
OG TIDSSKRIFTETS REDAKTION:**

Amalievej 20, 1875 København V. Tlf. (01) 24 42 66.  
Postgiro 9 00 19 64

Tryk: Scantryk, Skolegade 12 E, 2500 Valby, (01) 30 06 01.



## KGL. SKOVRIDER VAGN JOHANSEN

11/6 1916 – 29/8 1983

Vagn Johansen voksede op i Dragør på det skovfattige Amager. Dog var der jo Kongelunden, der dengang var en idyl ligesom hele øens søndre del, fri for drøn fra jettfly. Der var marker og strandenge, fasaner, vade- og svømmefugle. Tidligt vakttes drengens kærlighed til natur og hans trang til at leve borte fra mennesker, mylder og larm.

Men familien flyttede ind til byen, og Vagn kom i Østre Borgerdydskole og blev nysproglig student i 1935. Hans intuition må have sagt ham, at han lettest kunne finde den livsform, som huede ham, ved at gå til skovvæsenet, og så begyndte han da på Bidstrup skovdistrikt hos skovrider Lorents Krarup i Valborup.

I efteråret 1936 mødtes han og jeg for første gang på Landbohøjskolen, hvorefter vi fik 5 års dagligt samvær. Her lagde jeg hurtigt mærke til, at han, som umiddelbart virkede sindig og næsten ubeslutsom, var særdeles hurtig til sit arbejde. Hans

evne til i et hastigt glimt at se det væsentlige i en sag og skille avnerne fra syntes universel, og måske hang det sammen hermed, at han kunne misforstå det som overdreven ærgerrighed, når andre kunne være nødt til at bruge mere tid for at få noget fra hånden.

Efter Landbohøjskoletiden drog han og jeg i 1940-41 på Herlufsholm skovdistrikt hos skovrider Nis Lorenzen, hvor vi kom til at bo i skovridergården nær kostskolen. Nis Lorenzen var en god tennisspiller, men måtte sande, at Vagn Johansen var ham en særdeles værdig modstander og lynhurtig på banen. Flere selvsikre gymnasiaster med længere ben og arme, som havde håbet på en let sejr, måtte luske bort med et nederlag. Vagn selv havde sejrsmil i de blå øjne, og der faldt en lille overbærende ytring om, hvor dygtige unge mennesker dog var nu til dags!

Efter skovbrugseksamen i 1941 slog vi begge et par volter med planlægning, skovtilsyn o.l. og endte så omkring nytår 1943 i statsskovvæsenet som forstassistenter, Vagn på Palsgård, jeg på Silkeborg distrikt. Jeg kom til at føre en ret stillesiddende tilværelse på kontoret dør, mens jeg hørte sælsomme beretninger fra Palsgård om den kendte hedeskovrider K. Kierkgaards mårjagter på sporsne.

Fra 1944, da vi begge fik et hverv som skovkyndig inspektør ved Prisdirektoratet, måtte vi rejse en del og fik lejlighed til at træffes, især fordi vi fik fælles vognmand, skønt vi boede 30 km fra hinanden. Det var Laurits Nielsen i Hampen, som med sin gasgeneratorvogn kørte uforfærdet gennem tyske spærringer og evt. kugleregning; men for alle tilfældes skyld kunne han drage en magisk seddel op af lommen, hvorpå der stod »Fahr-Ausweis. Gilt für Horsens und Jütland«. Hermed stod os Verden åben, og vi havde megen fælles moro af denne smittende sindige mand – bl.a. fordi Vagn spillede op til ham med sine allermost vandede vittigheder og selv klukkede af latter.

Unge forstkandidater i statsskovvæsenet flyttede oftest en del rundt i landet for at vinde erfaringer og undertiden på grund af sygdom, anden orlov eller død blandt distriktscheferne. Efter 2½ år på Palsgård, hvor han på flere måder trængte til luftfor-

andring, kom turen til Vagn Johansen, som 1/11 1945 konstitueredes som skovrider på Randbøl distrikt.

1/4 1946 flyttede han tilbage til Sjælland og fik i 4 år hovedstation på Frederiksborg, som havde den særlige atmosfære, der fulgte med den nære forbindelse med Kongehuset, fordi skovrider G. L. B. Brüel var kgl. Jægermester, og dennes assistent medvirkede ved kongejagter m.m. Dette gav anledning til en del anekdoter, som Vagn fortalte med lune. Kort tid efter måtte han på grund af skovrider C. A. Elers Kochs sygdom og død et lille halvt årstid til Falsters distrikt, og så igen tilbage til Frederiksborg; men i 1948 konstitueredes han i 3/4 år på Feldborg distrikt, hvor skovrider Steffen Plougheld var syg. Her kom han til at bo i »Trines Hus«, der var en tangtækt hytte nær Haderis å, på kanten af Staulund Hede og Ginneskov krat (eg) – en romantisk bolig, som trods sin primitive indretning tiltalte ham. 1950 rykkede V. J. ind i Skovdirektoratet, men allerede 1952-53 var han atter ude, nu konstitueret på Viborg distrikt, hvis skovrider Axel Hviid, tilbragte et årstid med u-landsarbejde for UN/FAO på Philippinerne. Det var jo et omflakkende liv (de fleste steder var der endda statstilsyn med de private skove), men Vagn Johansen nød at være i felten i stedet for i en kontorstol i København. Selv om han også på kontoret fik sine sager hurtigt og elegant fra hånden, længtes han efter livet i skoven, hvor man efter hans smag levede omgivet af stor, men enkel skønhed, og hvor han mente, at et menneskes personlighed kunne udvikle sig stærkere!

Årene 1953-57 tilbragte Vagn i den tjeneste i Skovdirektoratet, som kaldtes »fuldmægtigen«, der i lønklasse og beføjelser lå over »forstassistenterne« (indgangsstillingerne). Han var samtidig assistent ved overinspektionen for Sorø Akademi Skovvæsen og påny i 3 år inspektør ved prisdirektoratet, begge dele givende en biindtægt og et frisk farvestrøg i billedet, som iøvrigt livedes op ved besøg på statens skovdistrikter og statens skovparter, selv om ærindet kunne være beholdningseftersyn el. 1. I disse år boede han sammen med sin hustru Sonja, som han i 1942 havde ægtet i Sydsjælland, i Funke-

vangshus (Frederiksborg distrikt), hvor de udfoldede en livlig selskabelighed.

Endelig 1. juni 1957, efter skovrider Lund-Christjansens død, oprandt den forjættede dag, da V. J. kunne »få sit eget skovdistrikt«: Ulborg, der var udskilt fra Klosterheden i 1942. Han kom straks til at elske det, vidtstrakt og vildt som det var, med store bakker, heder, urfugle (reservat), kronvildt, fisk i klare åer og bække og en rummelig skovridergård. Dette var et højdepunkt i hans liv.

Ægteparret Johansen havde gennem årene med stedse skærpet sans for kunst og kunsthåndværk erhvervet en fornem samling antikviteter, som nu i de store stuer kunne komme til sin ret og beundres af husets gæster.

Vagn Jøhansens første forstlige opgave blev at pleje de meget intensive bevoksninger, der i medfør af lov nr. 707 31/12 1940 var anlagt med arbejdsløse, oprindeligt fra særlige arbejdslejre under arbejdsministeriet. Senere fulgte især arbejdsløse fra Holstebro. Plantningen var sket i brogede blandinger, hvoriblandt også sarte arter, som værnedes af en kraftig skærm, især af jap. lærk, undertiden plantet mellem bjergfyr. Det drejede sig om store arealer, som måtte udrenses og kappes, og der var brug for al den arbejdskraft, som kunne skaffes. I 60'erne blev arbejdsministeriets penge knappere, men der kom alligevel efterhånden gang i underplantning og nogen nyplantning, hvorved V. J. med held brugte ammer af rødæl. Efterhånden som solide grenknusere kom på markedet, især »Texas«, fik han et redskab, hvormed megen bjergfyr kunne næsten pulveriseres væk og jorden endog fuldbearbejdes, hvor dette skønnedes rationelt, f.eks. hvor dybpløjning med opblanding af en svær al kunne være løsningen.

Hovdtræarten var naturligvis rødgran. Men Vagn Johansen så tidligt mulighederne ved en pyntegrøntproduktion, hvortil allerede blandingskulturer fra Lund-Christjansens tid indbød. Efterhånden rationaliseredes produktionen i rene bevoksninger med regelmæssig gødsning, hvor han fandt, at særligt Thomas-fosfat var af betydning, bl.a. for farven af nobilis-nålene. Han fik et nært samarbejde med afdelingsle-

der, dr. agro, H. Holstener-Jørgensen ved Statens forstlige Forsøgsvæsen, især om gødskning og vanding og frembragte klippe- og juletræsbevoksninger af nobilis og nordmannsgran, som blev hans stolthed og en god indtægtskilde for distriktet. V. J. var et interesseret medlem både af Forsøgsvæsenets Hedeudvalg og af det særlige Gødningsudvalg; desuden tidvis af Dansk Skovforenings Redaktionsudvalg og Statsskovriderforeningens bestyrelse.

En opgave, som kom til at optage Vagn Johansen en del, var fredning og pleje af lyngheder. Da han i 1957 kom til Ulborg, var egnen endnu præget af lyngen, men med forbedrede dyrkningsmåder i landbruget var den trængt stærkt tilbage på private jorder, så at man næsten kun kunne vente overlevelse af heden på statens, nogle institutioners og enkelte store private ejendommers jorder, og hvorledes skulle det mon gå med urfugle og hjejler? Han arbejdede systematisk med forskellige måder for hedepleje: brænding, slåning, harvning og færegræsning.

Vagn Johansen førte en let pen og skrev en række artikler i forstlige tidsskrifter om skovbrug, således »Det danske Statsskovbrug i krigs- og efterkrigstiden« (1952), »Dansk Hedeskovbrug siden 1789« (1965); »Hedebevaring og -pleje« (1970); vandings- og gødskningsforsøg i Nobilis og Nordmannsgran (1975, 77 og 78). En kritisk avisartikel i Jyllands-Posten 24/7 1982 hed »Vi glemmer al stolthed for turistens penge« og handlede mindre om skovdyrkning end om s.k. »rekreation«.

Hans skrift om hedebevaring og -pleje blev studeret og benyttet både i skov- og fredningskredse, og han måtte opleve, at unge nidkære fredningsfolk kom for at lære ham, hvordan han skulle bevare og genskabe lyngheden. Ved sådanne besøg kunne han smile underfundigt og efter en stund liste hen til reolen, tage sin egen artikel frem, lægge den åben på bordet og sige: »Åh ja, det ser ud til, at skovrideren på Ulborg skovdistrikt har ganske lignende erfaringer«.

I 1979 søgte Vagn Johansen sin afsked til 1. november, altså som kun 63-årig. Som årsag gav han sine venner den pudsige

forklaring, at hans tænder ikke længere var gode. Med dertil kom nok, at han fandt, at gerningen som statskovrider havde taget en skæv udvikling og var blevet til besværligt papirnuseri, høringsdemokratose og mødegalskab, mens skovdyrkingen måtte forsømmes. Med i billedet var også, at han havde købt en bjergfyrplantage mellem Råsted og Vemb, som han efterhånden omdannede til pyntegrønt- og juletræbevoksninger, der behandlede med kunstgødning og vanding og fremtidig ville kunne yde et godt afkast. Her havde han også bygget et blokhus i norsk stil, men moderne indendørs, og han havde tilbragt megen fritid på »Lilleris«, som ejendommen navngaves.

Vagn havde kun sjældent haft lyst til at forlade sin vestjydske egn, mens fru Sonja af og til gjorde en rejse til solrigere himmelstrøg. Lilleris ville han helst slet ikke rejse fra, og her kom han til at bo i små 4 år.

De sidste 2 år var strenge for ham. Gentagne blodstyrninger tærede hans kræfter, som han kun langsomt genvandt efter blodoverføringer og trættende behandlinger. Den 29. august 1983 døde han, og han begravedes den 1. september fra Råsted kirke under stor deltagelse.

Kort tid før havde han ved sit skrivebord syslet med et aktuelt emne: Grønflis, der førte til en advarende posthum artikel af samme navn i »Skoven«, august 1983. »Produktionen af grønflis i antagelige mængder er født til at være en døgnflue, da meningen trods alt må være, at skovbruget skal overleve. Selve skovloven hviler da også på begrebet god skovdrift«. Tankerne bag disse hans sidste ord i den forstlige debat har bekymret flere skovbrugere og granskes nu nærmere af et særligt sagkyndigt udvalg i sammenhæng med statskovbrugets store flisningsprojekt.

*Hakon Frølund.*



# DANSK SKOVFORENINGS ORDINÆRE GENERALFORSAMLING 1984

Dansk Skovforenings ordinære generalforsamling afholdtes onsdag den 6. juni 1984 på Hotel Christiansminde i Svendborg.

Formanden, hofjægermester VILHELM BRUUN DE NEERGAARD, indledte med at byde velkommen. Formanden meddelte herefter, at man i bestyrelsen var blevet enige om ikke længere at nævne navnene på de medlemmer, som er afgået ved døden siden den foregående generalforsamling, med mindre det drejer sig om medlemmer med speciel tilknytning til foreningen. Den store tilgang af nye medlemmer gør det meget vanskeligt at administrere en sådan fortegnelse på forsvarlig vis.

Formanden gik herefter over til behandling af første punkt på dagsordenen:

## **Pkt. 1. Valg af dirigent.**

Formanden foreslog statsskovrider KLAUS WAAGE SØRENSEN, formand for Danske Forstkandidaters Forening, som dirigent, og dette blev enstemmigt vedtaget.

Formanden gav ordet til dirigenten, som takkede for valget og konstaterede, at generalforsamlingen var lovmæssigt indvarslet.

Dirigenten gav herefter ordet til formanden under dagsordenens punkt 2.

**Pkt. 2. Beretning fra bestyrelsen om foreningens virksomhed i perioden juni 1983 – maj 1984.**

Efterfølgende skriftlige beretning var inden generalforsamlingen udsendt til foreningens medlemmer:

**DANSK SKOVFORENINGS ÅRSBERETNING 1983**

**Medlemsoversigt.**

I 1983-84 havde Dansk Skovforening en fremgang på 29 skovejende medlemmer og 20 personlige medlemmer. Denne tilgang indebar en forøgelse af kontingentindbetalingen med ialt kr. 24.939.

**Dansk Skovforenings bestyrelse.**

Ved Dansk Skovforenings generalforsamling den 25. maj 1983 udtrådte statsskovrider ASGER TAGE-JENSEN og godsejer R. GORM REVENTLOW-GRINLING efter eget ønske af Dansk Skovforenings bestyrelse.

Statsskovrider ASGER TAGE-JENSEN har i mere end 20 år været medlem af bestyrelsen, og har bl.a. som vicepræsident i Danmarks Naturfredningsforening været skovbrugets ambassadør i mange sammenhænge. Godsejer R. GORM REVENTLOW-GRINLING udtrådte efter 4 års medlemskab af bestyrelsen.

Som nye medlemmer af bestyrelsen indvalgte godsejer, cand. jur. ANDERS HILLERUP, Gl. Kirstineberg, og statsskovrider STEFFEN JØRGENSEN, Randbøl Statsskovdistrikt.

**Kontakt til offentlige myndigheder.**

Foreningens bestyrelse og administration har året igennem haft adskillige forbindelser til offentlige myndigheder. Bl.a. er Dansk Skovforening repræsenteret i en række offentlige organer som f.eks. Skovnævnet under Miljøministeriet med foreningens formand og skovrider H.C. NISSEN. I Landbrugsministeriets Vildtforvaltningsråd har Skovforeningen også en fast repræsentant.

Vi finder det væsentligt, at foreningen er repræsenteret sådanne steder, idet vi opnår mulighed for at udøve direkte

påvirkning på specielle lovområders administration. F.eks. drejer det sig i Skovnævnet om skovlovgivningen, og gennem Vildtforvaltningsrådet administreres den nye lov om jagt- og vildtforvaltning. Det er lige så væsentligt for Dansk Skovforening at have god kontakt til offentlige myndigheder og andre interesseorganisationer, som det er at have effektive forbindelser til de politiske partiers medlemmer af Folketinget. Og som udviklingen gennem de senere år har været med eksempler på rammelovgivning, så vil erhvervsorganisationernes kontakt til offentlige myndigheder i vore øjne få stadig stigende betydning.

#### **Ekskursion med landbrugsminister Niels Anker Kofoed.**

Torsdag den. 7. juni 1983 havde Dansk Skovforening inviteret landbrugsminister NIELS ANKER KOFOED til Rathlousdal Skovdistrikt, Vejle Amts Skovdyrkningsforening og Det danske Hedeselskab. I arrangementet deltog Skovforeningens forretningsudvalg samt JENS THOMSEN og ANDERS PETERSEN.

Formålet med turen var at give ministeren og embedsmændene et indtryk af skovbrugets aktuelle vilkår uden fremhævelse af specielle mærkesager. På Rathlousdal var emnerne det normale, godt producerende godsskovbrug, herunder træarternes forskellige produktionsøkonomi, stormfaldets efterveer, skattesystemets betydning for skovdriften samt juletræ- og pyntegrøntproduktion.

I Vejle Amts Skovdyrkningsforening var emnerne uudnyttede og udnyttede driftsmuligheder i småskove på god bonitet. Småskovsbevægelsens generelle problemer med hensyn til administration og medlemservice diskuteredes.

Hedeselskabets 6. plantagedistrikt viste i Sdr. Omme plantage driftsvilkårene for skovbrug på ringe bonitet. Der blev her, ligesom i småskovene, peget på organisationens vanskelige vilkår for at gøre skovdriften økonomisk attraktiv for ejerne.

Sameksistensen/samarbejdet mellem Det danske Hedeselskab og småskovforeningerne blev behandlet flere gange i løbet af dagen. Det fremgik af ministerens og departements-

chefens udtalelser, at ønsker om forbedrede økonomiske vilkår for de to institutioner kun kunne opfyldes, hvis der blev demonstreret en klar evne til samarbejde. Landbrugsministeren undlod ikke at gøre opmærksom på, at midlerne til skovbruget for øjeblikket er yderst begrænsede på grund af regeringens sparebestræbelser. Et gennemgående træk var, at tilskud kun kunne forventes, såfremt erhvervet selv demonstrerede interesse for at skyde penge ind.

#### **Ekskursion med miljøminister Chr. Christensen.**

Torsdag den 18. august og fredag den 19. august 1983 var miljøminister CHR. CHRISTENSEN af Dansk Skovforening inviteret til Skjoldenæsholm, Ledreborg og Svenstrup. Fra Skovforeningen deltog VILHELM BRUUN de NEERGAARD, GUSTAV BERNER, JENS THOMSEN og ANDERS PETERSEN. Endvidere deltog departementschef HOLGER LAVESEN, skovdirektør HAKON FRØLUND og direktør i Fredningsstyrelsen VIGGO NIELSEN.

På førstedagen var emnerne det private skovbrugs vilkår under hensyn til landbrugets situation, stormfaldet, skov- og fredningslovgivningen og publikum. Ministeren ønskede bl.a. at diskutere tilskud til bøgedyrkning, og fra Skovforeningen fremhævedes, at vi nødigt så en forhastet lovgivning til sikring af bøgen, f.eks. i form af en generel tilskudslov med sandsynligvis alt for lave tilskudsmuligheder. Foreningen ser meget hellere en sikring af bøgeskoven gennem nedsættelse af den høje marginale indkomstbeskatning og af eventualskatterne i forbindelse med generationsskifte. Endvidere kan enkeltarealer med bøg sikres ved fredning med hjemmel i den nuværende lovgivning. Disse synspunkter var minister og embedsmænd enige i, og ministeren har senere, på grundlag af den af Skovstyrelsen udarbejdede »Bøgeskovsrapport«, indstillet til Folketingets Miljø- og Planlægningsudvalg, at eventuelle initiativer afventer et sikrere statistisk grundlag i form af en ny skovtælling, som søges gennemført i 1986.

Fredningen af skov- og godsmiljøer samt vilkårene for vedligeholdelse af fredede og ikke-fredede bygningskomplekser blev diskuteret. Fra Skovforeningen bemærkedes, at det

kunne være uheldigt, når lovgivningen kun tillod hovedbygningerne og skovarealet at indgå i fondsdannelser. Landbrugslovgivningens forbud mod inddragelse af landbruget lægger ofte et uhensigtsmæssigt stort pres på skovdriften. Miljøministeren og direktør VIGGO NIELSEN var enige i, at man skal forsøge at få landbrugslovgivningen mildnet på dette punkt.

Miljøministeriet har senere taget initiativ til nedsættelse af et udvalg, der har fået til opgave at undersøge hele problematikken omkring fredede bygninger.

#### **Grundejernes Investeringsfond.**

Den 22. december 1982 ændrede Folketinget lejeloven og boligreguleringsloven (Lov om midlertidig regulering af boligforholdene) med virkning fra 1. januar 1983. De nye bestemmelser medførte, at udlejere af ejendomme indeholdende mere end to beboelseslejligheder fremover skulle binde beløb på særlige konti for ejendommen i Grundejernes Investeringsfond.

Ejendomme i ikke-boligregulerede kommuner, som derfor kun er omfattet af lejelovens bestemmelser, skulle afsætte og binde beløb beregnet på grundlag af bruttoetagearealet for ejendommens beboelseslejligheder. I kommuner med huslejenævn, hvor boligreguleringsloven er gældende, skulle indberetning og binding ske på grundlag af bruttoetagearealet for såvel beboelseslejligheder som samtlige erhvervslokaler.

De bundne beløb skulle ifølge bestemmelserne kunne frigives fra konti i Grundejernes Investeringsfond, når beløbene blev anvendt til forbedring af ejendommens beboelseslejligheder, fortrinsvis til brandsikring og energibesparende foranstaltninger for ejendomme under den almindelige lejelovgivning, mens ejendomme berørt af boligreguleringsloven kunne få beløb frigivet, når de blev anvendt til udvendig vedligeholdelse, brandsikring og såkaldt opretning.

Den ny lovgivning omkring Grundejernes Investeringsfond rummede et meget vanskeligt tilgængeligt og uoverskueligt antal bestemmelser, og erhvervsorganisationerne var på tids-

punktet for lovens vedtagelse ikke klar over de konsekvenser, som senere skulle tone frem.

I forbindelse med lovgivningens administration har definitionen af ejendomsbegrebet en meget stor betydning, og på dette område anlagde Boligministeriet en meget bred definition, der medførte urimelige og efter Dansk Skovforenings opfattelse også utilsigtede konsekvenser for mange ejere af land- og skovbrugsejendomme. Ejere af skovejendomme, hvorpå der var mere end to beboelser, også i tilfælde, hvor der var mere end to enfamiliehuse, og hvor bare et hus var udlejet, blev berørt af reglerne om Grundejernes Investeringsfond. I områder under boligreguleringsloven kunne Grundejernes Investeringsfond pålægge skovejendomme pligt til indbetaling for traktorgarager og andre driftsbygninger.

Loven fik likviditetsmæssigt betydelig virkning for mange ejendomme, der for 1983 skulle indbetale 5 kr. pr. m<sup>2</sup> bruttoetageareal, stigende til ialt 15 kr. pr. m<sup>2</sup> bruttoetageareal i 1986.

Dansk Skovforening valgte, da sagens alvorlige konsekvenser lå klart, at samarbejde med Tolvmandsforeningerne og Foreningen af Skov- og Landejendomsbesiddere i Danmark. Gennem foreningernes fælles juridiske konsulent, landsretssagfører ERNEST BOHR, og advokat SØREN BAGGER, blev spørgsmålet om Grundejernes Investeringsfond grundigt gennemgået, og i december 1983 kontaktede vi Boligministeriet.

Vi kontaktede boligminister NIELS BOLLMANN midt under kampagnen til folketingsvalget og foreslog, at der hurtigst muligt efter valget fremsattes lovforslag, hvorved skovejendomme blev fritaget for indberetnings- og bindingspligt. Vi fremførte, at det for skov- og landbrugserhvervet driftsøkonomisk set var uheldigt og uhensigtsmæssigt, at lejelovgivningen foreskrev, eventuelt med virkning for en længere årrække, at ejendommene i Grundejernes Investeringsfond var pligtige at binde betydelige beløb, som set ud fra enhver driftsøkonomisk betragtning med fordel kunne anvendes på anden måde. Skovforeningen orienterede landbrugsminister NIELS ANKER KOFOED, og vi modtog meget hurtigt en positiv reaktion, hvor

Kofoed erklærede sig enig i, at der her var tale om en »lapsus« i lovgivningen, der måtte fjernes straks efter valget.

Den 20. januar mødte Dansk Skovforening hos boligministeren og bad om fritagelse for binding i Grundejernes Investeringsfond for ejendomme med vurderingsmæssig status som landbrugsejendom, særskilt vurderet skov og plantage og frugtplantage, gartneri og planteskole. Vi bemærkede bl.a., at land- og skovbrugets huse ofte er led i ansættelsesforhold, hvor krav om forhøjelser af huslejer som følge af indbetaling til Grundejernes Investeringsfond vil blive mødt med et tilsvarende krav om godtgørelse gennem ansættelsesforholdet. Skatteforhold vil derfor betyde, at en kompensation fra arbejdsgiveren skal være omkring det dobbelte af bindingsbeløbet, for at arbejdstageren kan holdes skadesløs. Bestemmelserne ville derfor, ligegyldigt hvordan sagen blev betragtet, medføre et uholdbart likviditetsdræn for erhvervet.

Vi bad endvidere om, at lovændringen måtte indeholde bestemmelser, der havde tilbagevirkende kraft, så opkrævninger udsendt fra Grundejernes Investeringsfond for indberetningsåret 1983 ikke skulle honoreres.

Dansk Skovforening havde i forbindelse med materiale udsendt fra Grundejernes Investeringsfond til de fleste land- og skovbrugsejendomme opfordret vore medlemmer til at være afventende med hensyn til indsendelse af oplysninger til Investeringsfonden, idet vi vurderede, at der var politisk mulighed for lovændring forinden betalingsfristen for 1983-beløbene udløb i maj 1984.

Umiddelbart efter mødet fremsendte Boligstyrelsen ministerens forslag til lovændringer, og vi genfandt heri foreningens egen formulering om undtagelse af benyttelseskoderne 05, 06 og 07, jf. ovenstående. Forslagene blev førstebehandlet i Folketinget onsdag den 7. marts og vedtaget den 26. april. Under behandlingen mødte en del af forslaget til ændring af boligreguleringsloven desværre modstand i partierne uden for regeringen, idet man her ikke ville være med til gennemførelse af undtagelse for skov- og landbrugsejendomme for reglerne om huslejeregulering og hersættelse til vedligeholdelse. Vi

havde gerne set disse ændringer gennemført, men håber, ligesom regeringspartierne, at vi eventuelt i forbindelse med den kommende lejelovsrevision kan få genoptaget diskussionen herom.

Et bredt flertal vedtog efter en relativ hurtig behandling i Folketinget ændringer, som opfyldte de væsentligste af forningens krav, og medlemmerne undgik derfor den økonomiske og bureaukratiske belastning, som lovgivningen fra december 1982 havde påført erhvervet.

#### Ejendomsvurdering.

I foråret 1983 udløb funktionsperioden for de sagkyndige medhjælpere ved skoves vurdering, og Statsskattedirektoratet undlod i denne anledning at foretage en forlængelse af de 16 sagkyndiges aftale.

Vi kunne konstatere, at der fra Statsskattedirektoratet var lagt op til ændringer i vurderingsproceduren for skov i forbindelse med de almindelige, offentlige vurderinger. Vi rettede derfor henvendelse til direktoratet og anmodede om en orientering om de påtænkte ændringer. Det har desværre endnu ikke været muligt for Statsskattedirektoratets afdeling for vurdering af fast ejendom at konkretisere planerne for en ny vurderingsprocedure for skove og plantager.

I foråret 1984 fremsatte skatte- og afgiftsminister ISI FOIGHÉL »Forslag til lov om ændring af lov om vurdering af landets faste ejendomme«, og vi kunne konstatere, at dette forslag bl.a. indeholdt en ændring af de hidtidige bestemmelser om anvendelse af forstlige vurderingssagkyndige.

Vi bemærkede overfor ministeren, at reglerne i den gældende lovs paragraf 25 har sikret en medvirken af ekspertise, der har givet sikkerhed for et forsvarligt fagligt niveau i ejendomsvurderingerne. Vi pegede på, at dette er af meget stor betydning for et erhverv, der er kendetegnet ved høje kapitalkrav og beskedne afkast.

Af forslag til lovændring fremgik, at det anses for tilstrækkeligt at kunne tilkalde forstlig bistand, »hvor det efter forholdene må anses for påkrævet«. Vi har overfor ministeren peget



på kontakterne til Statsskattedirektoratet og vore ønsker om at kunne medvirke ved en hensigtsmæssig udformning af de fremtidige bestemmelser.

Forslaget indeholder bestemmelser om, at vurderingsterminen ændres fra 1. april til 1. januar, og den næstkommende 18. alm. vurdering vil som konsekvens heraf blive udskudt fra 1. april 1985 til 1. januar 1986.

Ved udskydelsen af den 18. alm. vurdering får myndighederne tid til at fremskaffe fornødent grundlag for, at vurderingsrådene ved denne vurdering kan foretage kontantvurderinger direkte i stedet for den hidtidige omregning fra sædvanlig prioriteret værdi ved hjælp af korrektionsfaktorer. Ved 17. alm. vurdering anvendtes et maskinelt vurderingsforslagssystem for ejerboliger, og forslaget giver Statsskattedirektoratet mulighed for også at anvende denne metode med vurderingsforslag for skove, landbrugsejendomme og en række andre erhvervsejendomme. Man anfører dog, at vurderingen af erhvervsejendomme stadig vil kræve en særlig indsats fra vurderingsrådene på grund af det statistiske materiales begrænsning og mange individuelle forhold ved ejendommene.

Ministeren har i bemærkningerne til forslaget peget på, at det er nødvendigt, at 18. alm. vurdering gennemføres af vurderingsråd, der er fortrolige med vurderingsarbejdet, og han foreslår tillige, at den nuværende vurderingsorganisation bevares, og at eventuelle ændringer udskydes, indtil erfaringer fra 18. alm. vurdering er indhentet. Dansk Skovforening har som følge heraf overfor ministeren peget på, at disse forhold også må sikres for skovejendommene. I samarbejde med medlem af Folketinget, civiløkonom, godsejer BERT JOHAN COLLET, er der under lovforslagets udvalgsbehandling stillet spørgsmål til ministeren om, »hvilke ændringer i vurderingsprincipper agter ministeren at foretage efter afskaffelse af særlige vurderingssagkyndige medhjælpere?«, og, »i hvilke situationer må det anses for påkrævet at indhente sagkyndig bistand?«.

Ministeren har i sin besvarelse af disse spørgsmål anført, at den foreslåede affattelse af vurderingslovens paragraf 25 ikke

medfører ændringer i de nugældende vurderingsprincipper, og at direktoratet heller ikke agter at foretage ændringer heri. Vurderingsprincipper for ejendomsværdiens vedkommende vil fortsat svare til vurderingslovens almindelige bestemmelser om »værdien af den faste ejendom i dens helhed«. Det vil for skovejendomme sige værdien af bevoksede arealer, tillagt værdien af tjenestesteder, landbrugsarealer, ubevoksede arealer samt biindtægter (jagt, fiskeri etc.).

Statsskattedirektoratet har overfor ministeren oplyst, at skovejendomme ved 18. alm. vurdering vil modtage vurderingsgrundlaget for 17. alm. vurdering med henblik på indhentning af oplysninger om ændrede forhold, som måtte være indtruffet siden sidste vurdering. De ajourførte oplysninger skal sammen med venteværditabeller danne grundlag for maskinelt udarbejdede vurderingsforslag. Statsskattedirektoratet har endvidere oplyst, at man vil tilkalde forstsagkyndig medhjælp »i det omfang, maskinelt udarbejdede vurderingsforslag for landets skovejendomme på grund af individuelle forhold fordrer en nærmere besigtigelse af den enkelte ejendom«.

Dansk Skovforening har fra ministeren modtaget tilsagn om en orientering, når Ligningsrådet efter indstilling fra Statsskattedirektoratet har fastlagt retningslinier for vurderingsarbejdet ved 18. alm. vurdering, og vi vil ved kontakt til Statsskattedirektoratet forhåbentlig kunne medvirke til, at de fremtidige vurderingsprocedurer bliver fornuftige.

Et vurderingssystem, der kun sikrer en rigtig ejendomsværdiansættelse gennem aktiv udnyttelse af klagemuligheder, må ikke blive resultatet for skovejendommene.

Skatte- og afgiftsministerens forslag til »Lov om ændring af lov om vurdering af landets faste ejendomme« blev i øvrigt vedtaget ved 3. behandling den 11. maj 1984.

#### Ejendomsbeskatning.

Kommunernes beskatning af fast ejendom søges ændret med et forslag fremsat den 26. april 1984 af Socialdemokratiet og Det radikale Venstre, så grundskyldspromillen mindst skal

udgøre 6 og højst 20 for skatteårene 1985 og 1986. Hertil skal i øvrigt tillægges den amtskommunale grundskyld, som er under nedtrapning.

Skovforeningen har overfor forslagsstillerne og Folketingets øvrige partier anført, at vi ser med sympati på, at der fastsættes et skatteloft, men at vi på det kraftigste må tage afstand fra, at primærkommunerne ifølge forslaget tvinges til at opkræve mindst 6 promille i grundskyld. For 1984 har mere end hundrede primærkommuner fastsat grundskyldspromiller på under 6, og heraf nogle endda 0 promille. Det fremsatte forslag betyder, uanset den samtidige nedsættelse af amtsgrundskylden med 1 promille, en skærpet jordbeskatning i mange kommuner. Den kommunale grundskyld er i dag typisk fjernet i landkommuner med et stort antal skov- og landbrug, og lovforslaget vil, såfremt det gennemføres, betyde yderligere vanskeligheder for et skovbrugserhverv, som i disse år lider under efterverne af store stormfald og tørke, samt en langvarig genopbygning af produktionsapparatet.

Regeringspartierne har overfor Skovforeningen tilkendegivet, at man anerkender vor argumentation og modarbejder forslagets gennemførelse. På nuværende tidspunkt er forslaget ikke vedtaget, og vi håber, der kan skabes det nødvendige flertal imod.

Det er fortsat Skovforeningens indstilling, at al skat på produktionsjord bør fjernes.

#### Generationsskifte.

Folketinget har ved flere lejligheder behandlet formueskat-ternes uheldige virkning på skovbrugsejendommene, og i forbindelse med de seneste ændringer af lovgivningen på dette område anførte flere politikere, at det nu var tidspunktet at koncentrere sig om de problemer, der opstår i forbindelse med generationsskifte. I Miljøministeriets betækning nr. 909 »Beskatningsreglernes sammenhæng med fredningslovgivning og skovlovgivning« angives generationsskifteproblemer også som meget væsentlige for skovbruget.

Det var derfor med glæde, at Dansk Skovforening i efter-

sommeren 1983 modtog skatte- og afgiftsminister ISI FOIGHELS opfordring til at udpege et medlem af et udvalg, der skal »udarbejde et samlet overblik over den gældende skatte- og afgiftslovgivnings betydning for generationsskifte, samt belyse mulighederne for at ændre reglerne med henblik på ønskelige lettelser af generationsskifte indenfor erhvervslivet«.

Vi indstillede sammen med Tolvmandsforeningerne vor juridiske konsulent landsretssagfører ERNEST BOHR som medlem af udvalget.

Forud for udvalgets etablering behandlede Skovforeningens bestyrelse problemerne om generationsskifte i skovbruget, og man var her enige om, at foreningens særlige interesser går i retning af lempelser ved »familieoverdragelser«, men at vilkårene for almene ejerskifter selvfølgelig bør lempes, så vidt det er muligt. Foreningens bestyrelse har ved flere lejligheder fremhævet, at skovene og de naturværdier, der findes i forbindelse hermed, gennem de senere år er blevet underkastet adskillige erstatningsfrie reguleringer samtidig med, at de generelle erhvervsvilkår er blevet skærpet. De specielle lovbestemmelser, som det jo nok bliver nødvendigt at få gennemført specielt for skovbrugserhvervet, mener bestyrelsen, det på nuværende tidspunkt er for tidligt at definere. Vi foretrækker, at intentionerne i udvalgsarbejdet klarlægges, forinden særordninger fremhæves.

Med udgangspunkt i »Regnskabsoversigter for dansk privatskovbrug« og de gældende bestemmelser for generationskifte indenfor den allernærmeste familie (forældre/børn) har foreningen fremsendt materiale til udvalget som viser, at generationskifte er forbundet med store vanskeligheder.

Udvalget har efter foreløbig tre møder været inde på en række emner i forbindelse med generationsskifte. Her kan bl.a. nævnes aktivernes værdiansættelse ved gave- og arveafgiftsberegning, afgiftsskalaerne ved beregning af arve- og gaveafgift, herunder både bundgrænser og satser. Succession i gaver, hvorved forstås en situation, hvor generationsskifte foretages, imedens overdrageren fortsat er i live, og erhververen derfor kan indtræde i overdragerens skattemæssige stilling, såvel

med hensyn til afskrivninger som nedskrivninger. Genvundne bygningsafskrivninger vil efter de seneste ændringer af afskrivningsbestemmelserne med pristalsregulering kunne optræde i mange generationsskifter. Henstandsordninger for skatter og afgifter, samt stempelafgifter og andre spørgsmål, er ligeledes inddraget i udvalgets arbejdsplaner.

Foreningens bestyrelse har fremhævet, at de eksisterende afgiftssatser er etableret på tidspunkter, hvor inflationsforventningen var væsentligt større end de mål, som den aktuelle politik sætter. Det må derfor nu være en hovedopgave at få afgiftssatser, der harmonerer med lovgivernes ønsker med hensyn til fremtidige prisstigninger. En afgiftssats på 32 % for gaver og arv over en million kr. indenfor nærmeste familie kan med de nuværende forventninger til prisstigninger ikke overleve.

Der er ved udvalgets etablering ikke sat nogen nærmere tidsfrist for arbejdets færdiggørelse og eventuelle lovforslag inspireret af udvalgets betænkning. Der er dog allerede på nuværende tidspunkt fremkommet et systematisk billede af de væsentligste generationsskifteproblemer indenfor hele det danske erhvervsliv, og vi har kunnet konstatere, at skovbrugets problemer ligger som nogle af de væsentligste, når man samtidig betragter de enkelte erhvervs muligheder for at indtjene generationsskifteafgifterne efter de hidtidige regler.

Dansk Skovforening vil derfor følge arbejdet med stor opmærksomhed, og forhåbentlig vil vi indenfor rimelig tid kunne se konstruktive oplæg og konkrete resultater, der kan give erhvervet den hjælp, som er nødvendig i forbindelse med de uundgåelige generationsskifter.

#### Offentlig planlægning.

I 1983 har amterne gennem udfærdigelse af sektorplaner for forskellige interesseområder videreført arbejdet med præcisering af retningslinierne for det åbne lands anvendelse.

Af speciel interesse for skovbruget er naturligvis sektorplanerne for landbrug (jordbrug) og fredning samt afvejningen mellem disse. Nogle amter er allerede nået langt i dette ar-

bejde, mens andre har udskudt en nærmere behandling af det erhvervsmæssige skovbrugs konkrete interesser til senere.

Amtsrådene skal senest den 1. januar 1985 offentliggøre deres forslag til regionplantillæg 1985, og der vil i den forbindelse blive en indsigelsesfrist på 4 uger. Selv om flere af vore skovkredsformænd har deltaget aktivt i amternes arbejde med godt resultat, skal vi opfordre alle til at følge og så vidt muligt deltage aktivt i de kommende planlægningsfaser.

#### **Ændring af naturfredningsloven.**

Den 19. maj 1983 vedtog Folketinget »Lov om ændring af lov om naturfredning«, bl.a. indeholdende forbud mod opdyrkning, tilplantning, opfyldning, nydræning m.v. på heder over 5 ha, strandenge og strandsumpe over 3 ha og søer over 500 m<sup>2</sup> uden tilladelse fra amtsrådet/hovedstadsrådet.

Det oprindelige lovforslag, som fremsattes af Det radikale Venstre, indeholdt ud over ovennævnte et forslag om oprettelse af »grønne råd«. Disse grønne råd, som skulle sammensættes af repræsentanter fra diverse natur- og friluftorganisationer samt Dansk Skovforening, skulle være rådgivende for amtskommunerne ved disses administration af loven.

Under udvalgsbehandlingen var der flertal imod dette forslag, idet man mente, at en formalisering af det nuværende gode samarbejde mellem amtskommuner og organisationer er unødvendig.

Dansk Skovforening har efter lovforslagets vedtagelse fremført sine synspunkter vedrørende indholdet af den til ændringsloven hørende bekendtgørelse.

#### **Skovregistreringen.**

Som bekendt har Landbrugsministeriets Arealdatakontor og Skovstyrelsen i årene 1979 til 1983 gennemført en kortlægning af skovene i Danmark, den såkaldte Skovregistrering. Sidst i februar 1984 har man gjort status med udsendelse af en rapport: »De danske skoves beliggenhed, areal og afgrænsning«. Rapporten er tænkt som et værktøj ved inddragelse af

skovbrugets produktions- og erhvervsforhold i den offentlige planlægning.

Dansk Skovforening, Det danske Hedeselskab og De Samvirkende Danske Skovdyrkerforeninger har under hele det hidtidige arbejde været medlemmer af »skovregistreringens projektgruppe« og har varetaget de private skovejeres interesser med hensyn til registerets indhold og udlevering af data.

For at koordinere indsamling og anvendelse af areal-, naturressource- og miljødata har det statslige EDB-samordningsudvalg nu godkendt udpegelsen af en række fagdatacentre for hvert enkelt fagområde. Arealdatakontoret er således udpeget til fagdatacenter for jordressource- og skovressourcedata i det åbne land.

Til støtte for fagdatacentrets arbejde vil der blive nedsat en rådgivende komite, hvori man enedes om at søge en repræsentant for Dansk Skovforening placeret. Denne ordning har fuld opbakning fra både Arealdatakontoret og Skovstyrelsen, ligesom der er enighed i den tidligere projektgruppe om her at fortsætte arbejdet med fastlæggelse af behov og muligheder med hensyn til registerets skovdata, som fortsat ikke skal kunne relateres til enkeltejendomme.

#### Sammenslutningen af europæiske skovejerorganisationer.

Siden vor indtræden i EF har Dansk Skovforening været repræsenteret i sammenslutningen af skovejerorganisationer indenfor EF (CCPF). I det forløbne år har der været flere kontakter til EF-kommissionen, bl.a. med spørgsmål om træproduktion og træ- og papirindustri. Der er arbejdet med et oplæg til fælles handlingsprogram for træproduktion og træ- og papirindustrien. Sammenslutningen er blevet anmodet om at indsætte repræsentanter i et rådgivende udvalg vedrørende disse emner. Overfor kommissionen har CCPF anført, at EF's handlingsprogram for skovbrug og træ- og papirindustri i al for høj grad synes påvirket af industriens synspunkter og ønsker om forsyninger snarere end skovbrugets vilkår for dyrkning og produktion. Indenfor EF kan der registreres en meget stor spredning i medlemslandenes vilkår for skovdrift

og træproduktion, men en nylig gennemført undersøgelse, der bl.a. er publiceret i et skovkort over EF, understreger, at alle landene er netto-importører af træ og træprodukter med en samlet import på mere end 100 mio m<sup>3</sup>.

Strukturproblemerne og overproduktion af visse landbrugsprodukter, f.eks. mælk, har som bekendt EF's bevågenhed, og kommissionen har ved flere lejligheder foreslået permanent konvertering af græsningsarealer til anden anvendelse, f.eks. skovbrug. Indenfor CCPF ser vi selvfølgelig her en mulighed for gennem skovplantning at forøge træproduktionen, men vi fremhæver først og fremmest, at der eksisterer mange dyrknings- og strukturproblemer indenfor det nuværende skovareal, hvor en løsning efter vor opfattelse i første omgang bør prioriteres højere end nytplantninger.

Middelhavslandene og Irland har modtaget den væsentligste støtte fra EF til skovbrugsprojekter og vi håber, gennem vor kontakt til kommissionen samt til det danske landbrugsministerium, at der i de kommende år kan skaffes økonomiske midler, også til forbedring af det danske skovbrug, f.eks. gennem en udvidelse af skovstøtteleven.

#### **Nordisk samarbejde.**

I 1982 foregik det væsentligste nordiske samarbejde indenfor Nordisk Skovunion, hvor Danmark var vært for den XV Nordiske Skovkongres.

Unionens aktiviteter indskrænkede sig i 1983 til afholdelse af den traditionelle 6-mands ekskursion, der foregår som en udveksling mellem yngre nordiske forstfolk, hvor værtskabet går på skift mellem Norge, Sverige, Finland og Danmark. Finland var vært i 1983, og fra Dansk Skovforening deltog  
KARSTEN SUNDE.

#### **Offentlighedens adgang.**

Dansk Skovforenings lille pjeces »Velkommen i skoven«, der er udarbejdet i samarbejde med Fredningsstyrelsen, har i mange år været den eneste populære fremstilling af reglerne for offentlighedens færdsel i private skove. Med det stadigt stigende antal skovgæster og friluftorganisationernes erken-



delse af, at det har været ønskeligt at begrænse konflikterne mellem skovbruget og de organiserede og uorganiserede brugere af naturen har flere interesseret sig for at øge kendskabet til reglerne for færdsel.

I 1983 udgav Dansk Vandrelaug en pjece med titlen »Hvor må vi gå«, og der er heri mange gode anvisninger på, hvordan vandrefuglene undgår uheldige konfrontationer som følge af, at reglerne er overtrådt. Forinden pjecens udgivelse modtog Dansk Skovforening et korrekturksemplar.

Også andre organisationer, f.eks. Ornitologisk Forening og Dansk Orienterings-Forbund har formidlet disse nyttige oplysninger til deres medlemmer, og vi står i dag i god og positiv kontakt med mange af disse foreninger.

Fredningsstyrelsen og Statens Informationstjeneste vil i foråret 1984, umiddelbart før Dansk Skovforenings årsmøde, kunne præsentere tre TV-indslag i OBS-udsendelserne. Det drejer sig om færdsel på strande, færdsel på udyrkede arealer og færdsel i private skove. Fredningsstyrelsen lader i denne anledning en ny pjece udarbejde, som vil kunne fås ved henvendelse på landets biblioteker, og vi har ved kontakt til bibliotekerne ligeledes gjort opmærksom på vor egen folder »Velkommen i skoven«, som også vil blive afbildet i OBS-udsendelsen.

#### Information om skovbrug.

Skoler, naturorganisationer og personer, som arbejder med udstillingsvirksomhed, har i takt med stigende naturinteresse rettet stadig flere henvendelser til foreningen med forespørgsler om almindeligt informationsmateriale om skov. Vi har længe manglet et tilfredsstillende planchemateriale, som kunne stilles til rådighed, og det var derfor med stor glæde, Skovforeningen i foråret 1984 kunne præsentere en ny serie på ialt 12 farvefotoplancher, monteret i et tidssvarende display-system. Plancherne informerer om skovbruget som erhverv og er tænkt som supplement til den populære beskrivelse »Dansk skovbrug i glimt«.

Plancherne er blevet til med økonomisk støtte fra Carlsen-

Langes Legatstiftelse og havde premiere ved en stor jagt- og naturudstilling i Fyns Forum, hvor de vistes for mere end 12.500 besøgende. Vi håber med disse plancher, som vil blive opstillet på foreningens årsmøde, at kunne give bl.a. vore medlemmer et tilbud om let tilgængelig information som kan benyttes, når man f.eks. lokalt ønsker kontakt til friluftsgeselskaber eller på anden måde vil informere om skovbrugserhvervet. Plancherne kan lånes ved henvendelse til foreningens sekretariat.

#### Projekt »Skoven i skolen«.

Der er efterhånden gået en del år siden »Skovfoged Grankvists hverdag« udkom. Vi har flere gange mødt ønsker om, at Skovforeningen skulle udarbejde et nyt undervisningsmateriale til brug i folkeskolen.

Dette ønske er blevet forstærket på grund af de bevillingsmæssige vanskeligheder med at etablere naturskoler. Flere kommuner landet over har et behov for, at der etableres kontakt mellem skolerne og erhvervet.

En løsning, hvor der knyttes kontakt mellem skolen og lokale skovdistrikter er tilvejebragt, og på baggrund af et svensk-amerikansk materiale har Skovforeningen i samarbejde med danske lærerkræfter udarbejdet en såkaldt »aktivitetsmappe«. Tre sjællandske kommuner og skovdistrikter har indvilliget i at afprøve materialet i et pilotprojekt, der netop er under udvikling her i foråret. I de respektive kommuner afholdes lærerkursus, hvor de udvalgte lærere præsenteres for materialet og ideen bag materialet. Ved kurset etableres kontakt mellem en lokal skovfoged og skolen. I tilknytning til kurserne er der ekskursion i skoven, hvor skovfogeden redegør for praktisk skovbrug. Det er tanken, at de enkelte lærere på basis af kontakten og undervisningsmaterialet i samarbejde med skovfogeden kan besøge skoven og siden på egen hånd få mere ud af undervisning og skovbesøg.

Det er på indeværende tidspunkt for tidligt at konkludere noget om projektets resultat, men det tegner lovende.

### Nyopdagede skader på skov.

Det har vist sig vanskeligt at indkredse og konkretisere emnet »nyopdagede skader«, der bl.a. også af nogle er blevet beskrevet med ordene »forsuring«, »sur nedbør«, »skovdød«, »klimatiske skader« o.s.v. Der har fra mange sider været givet bud på årsager og symptomer, og Dansk Skovforening har i det forgangne år modtaget adskillige henvendelser fra bl.a. journalister, der har ønsket at høre foreningens holdning.

Bestyrelsen har ved flere lejligheder beskæftiget sig med spørgsmålet, og vi har hele tiden følt, at der her var tale om et område, hvor foreningens egen ekspertise slet ikke slog til, og hvor det samtidig kunne være berettiget at betragte mange eksperters udsagn med nogen skepsis.

Bl.a. indenfor sammenslutningen af europæiske skovejergorganisationer (CCPF) har vi tidligt konstateret den entusiasme, hvormed f.eks. tyske skovbrugere har behandlet emnet. Også på nordisk plan indenfor forskningen (SNS) har vi beskæftiget os med disse ting og opfordret til, at der bliver stillet de nødvendige midler til rådighed, så kompetente forskere kunne beskæftige sig med den aktuelle tilstand og årsags-sammenhænge.

Medlemmerne har senest modtaget en orientering gennem professor, dr. J. BO LARSENS artikel i SKOVEN i foråret 1984. Denne artikel er fremkommet på opfordring fra Skovforeningens bestyrelse og skal ses som en dansk skovbrugsvidenskabsmands registreringer efter en periode som professor ved et tysk skovbrugsfakultet i Göttingen.

Statens forstlige Forsøgsvæsen har også orienteret medlemmerne i SKOVEN og vil efter foreningens årsmøde stå som faglig arrangør af et temamøde »Neuartige Waldschäden«, som afholdes på Landbohøjskolen den 15. juni. Dansk Skovforening vil her i samarbejde med Forsøgsvæsenet og Forstkandidatforeningen give medlemmerne andel i de informationer, som bl.a. er indsamlet under en studietur for danske videnskabsmænd og praktikere til Tyskland i foråret 1984.

Vi bidrog til turens gennemførelse med et tilskud på 25.000 kr., ligesom flere af de skovejende stiftelser medvirkede ved finansieringen.

Miljøpolitikere og -embedsmænd er sammen med skovbrugets praktikere inviteret til at deltage i arrangementet, og selv om vi ikke regner med på nogen måde endeligt at kunne afklare situationen, håber vi, at vi kan bidrage med nogle oplysninger.

At specielt vore nåleskoves tilstand ikke er tilfredsstillende synes jo nok åbenbart for enhver efter de senere års ekstreme klimatiske påvirkninger i form af tørke og storm. Såfremt andre forhold har indflydelse, må vi være medvirkende til, at de nødvendige undersøgelser gennemføres, og årsagssammenhænge belyses.

#### **Eksportkonsulentordningen.**

På generalforsamlingen i 1983 beskrev eksportkonsulenten afsætningsforholdene for klippegrønt og juletræer. Det er nu velkendt, at et øget udbud samt kvalitetsproblemer stiller krav til en velkoordineret og velfungerende afsætningsindsats.

Det har vist sig, at et sådant arbejde kun kan gennemføres, når der er en økonomisk basis. Tilskud fra Erhvervsfremmerådet har i en periode udgjort dette grundlag, men da situationen i efteråret 1983 tegnede til, at der ikke kunne findes fremtidige finansieringskilder til en fortsat eksportkonsulentordning, og da der samtidig skulle foretages personalemæssige ændringer i Skovforeningen, besluttedes det pr. 1. oktober 1983 at flytte eksportkonsulenten over i Danske Skoves Håndelskontor. Hermed sikrede man sig, at den viden, der var samlet omkring eksportkonsulenten, forblev i Skovforeningen og eventuelt senere kunne udnyttes i en ny aktivitet.

For dels at udnytte de budgetmæssigt afsatte beløb og samtidig supplere eksportkonsulentens arbejde blev der med AIM Markedsføringsrådgivning i efteråret 1983 påbegyndt et arbejde, hvorefter konsulentfirmaet først på sommeren 1984 kan afgive en vurdering af situationen med hensyn til afsætningen og anbefalinger for det videre arbejde med løsning af problemerne for klippegrønt og juletræer.

### Dansk Skovforenings Pyntegrøntsektion.

Vi har fået påpeget nødvendige ændringer på produktions-siden (kvalitet, produktudvikling m.v.), men også afsætnings-siden (mærkevarer, forbrugeroplysning, reklame m.v.) er elementer, der skal arbejdes med. Begge hovedområderne skal være i nøje overensstemmelse, hvis vi skal holde vore markedsandele og også gerne udvide disse.

Da erfaringerne med en del af vore grossister har vist, at man ikke herfra kan forvente den fornødne nytænkning med hensyn til afsætningen, er producenterne tvunget ind i overvejelser om, hvorledes problemerne kan løses.

I løbet af foråret 1984 er der i producentkredse opstået et generelt ønske om at gribe aktivt ind for at sikre den fremtidige afsætning.

På initiativ af især skovrider FINN JACOBSEN, formand for Dansk Skovforenings Pyntegrøntudvalg, blev der den 28. marts 1984 afholdt et møde på Nyborg Strand for samtlige producenter. På mødet blev fremlagt en lang række problemer. Samtidig skitseredes forskellige løsningsmuligheder. Herunder blev det foreslået at danne en forening for klippegrønt- og juletræproducenter under Dansk Skovforening, men finansieret af producenterne selv.

På mødet nedsattes et 5-mands udvalg bestående af skovrider ANDERS BILLESCHOU, skovrider NIELS BJERG, skovrider FINN JACOBSEN, skovrider LARS MØLLER NIELSEN og skovrider NIELS TERP-HANSEN.

Den 17. maj kunne Dansk Skovforenings Pyntegrøntsektion holde stiftende møde, og allerede på dette møde kunne der konstateres en så stor medlemstilslutning, at sektionen må forventes at blive en realitet.

Forudsætningen herfor er en ændring af Dansk Skovforenings love, som det fremlægges på generalforsamlingen den 6. juni 1984.

I sektionens vedtægter er sikret, at man bevarer tilknytningen til Skovforeningen og herigennem undgår en opsplitning af erhvervet, som ville være svækkende i bl.a. politiske sammenhænge. Selvstændig bestyrelse og økonomi er etableret

med henblik på, at der uafhængigt af Dansk Skovforenings økonomiske muligheder kan skabes den nødvendige dynamik i sektionen.

Skovforeningens aktiviteter omkring klippegrønt og juletræer vil herefter blive overført til Pyntegrøntsektionen.

#### **Det 25. Forstlige Symposium.**

Den 1.-3. april 1984 afholdt Dansk Skovforening og Danske Forstkandidaters Forening det 25. Forstlige Symposium på Skjoldenæsholms Hovedbygning.

Emnet var »EDB i skovbrug – fra legetøj til værktøj«, og formålet var dels at klarlægge, hvor skovbruget i øjeblikket står, samt hvilke muligheder, der findes, og dels at diskutere, hvad der i den kommende tid kan og bør gøres af enkeltpersoner og/eller grupper og institutioner.

Symposiet, arrangeret af forstkandidat PER HOLTEN-ANDERSEN og ledet af skovrider H.C. NISSEN, havde samlet et stort antal deltagere både med og uden EDB-kendskab.

Gennem en række indlæg af både professionelle EDB-folk og EDB-brugere fra det praktiske skovbrug fik deltagerne belyst de foran anførte spørgsmål. Den efterfølgende diskussion gav ikke et klart og entydigt svar på, hvordan skovbruget på den mest rationelle måde får løst sine arbejdsopgaver, men hovedtendensen var:

1. Store, tunge opgaver klares indtil videre af de centrale EDB-centre (f.eks. LEC).
2. Specialopgaver som f.eks. periodeplaner m.m. løses af serviceorganer (Dansk Skovforening, Skovteknisk Institut, Det danske Hedeselskab m.fl.) på centrale anlæg.
3. Mindre opgaver af enhver art løses og indarbejdes fra bunden decentralt på mikroer, hjemmedatamater m.m.

På symposiet var der endvidere efter nogle korte indlæg fra indbudte firmaer, foreninger og institutioner lejlighed til at se disses EDB-værksteder i arbejde og til selv at trykke på knapperne.

### **Foreningens faste udvalg og afdelinger.**

#### **Økonomisk-statistisk afdeling.**

##### *Regnskabsoversigter.*

Den 37. beretning om regnskabsoversigter for dansk privat-skovbrug udsendtes i 1983. Beretningen omfatter indkomståret 1982 samt regnskaber afsluttet i 1981/82.

Der er ialt behandlet regnskabsmateriale fra 67 private skovdistrikter samt 86 overvejende private hedeplantager. Det produktive areal for disse ejendomme er henholdsvis 41.259 ha og 13.911 ha. Regnskabsoversigterne dækker således ca. 26% af det private skovareal over 50 ha.

Materialets omfang er således lidt mindre end i den foregående beretning, hovedsagelig fordi en del distrikter på grund af »stormfaldspræget regnskabsførelse« ikke havde mulighed for at deltage. Repræsentationsprocenten bliver heldigvis i den kommende beretning nr. 38 igen af den normale størrelse, således at oversigterne kan fastholde deres betydning som erhvervets afgørende aktiv, når politikere og myndigheder skal orienteres om skovbrugets vilkår.

I 1983 er ikke afholdt regnskabsmøder i skovkredsene med gennemgang og sammenligninger af enkelt-distrikters talmateriale. Vi har i stedet brugt ressourcerne til - i forbindelse med oversigternes indkøring på vort eget EDB-anlæg - at foretage en tiltrængt ændring af såvel spørgeskemaer som beregnede regnskabsopstillinger, således at vi udfra den kommende beretning nr. 38 får mulighed for at foretage langt bedre sammenligninger mellem de enkelte distrikter, idet forskelle i bl.a. brændesalg/selvskovning og pyntegrøntdyrkning specificeres ud. Vi påregner således at genoptage afholdelsen af regnskabsmøder i efteråret 1984.

Ved økonomisk velvilje fra Carlsen-Langes Legatstiftelse kunne vi i foråret 1984 indkøbe en plotter til EDB-anlægget på Amalievej, således at vi nu har mulighed for bl.a. at forbedre lay-outet på såvel regnskabsoversigter som prisnotering med overskuelige, grafiske og tabellariske opstillinger i op til 6 forskellige farver.

*Konsulentbistand.*

I 1983 har økonomisk-statistisk afdeling ydet konsulentbistand i en lang række sager af såvel økonomisk som teknisk art.

Sagkyndig bistand er stillet til rådighed ved beregning af erstatningskrav i forbindelse med diverse freninger, ekspropriationer til gasledninger, elledninger, stier m.v. Afdelingen er i besiddelse af en stor erfaring og et omfattende materiale på dette område, og det må anbefales medlemmerne at gøre brug heraf i påkommende tilfælde.

Afdelingen har endvidere ydet bistand i forbindelse med køb og salg af skovejendomme. Vurderinger er gennemført for en lang række ejendomme. Udbudet har været normalt, mens efterspørgslen har været meget stor.

Afdelingens medarbejdere har endvidere været udmeldt som syns- og skøns mænd i sager, som skulle afgøres ved retten.

*Driftsplanlægning.*

Regnskabsåret 1983 har været præget af meget stor aktivitet på driftsplanlægningsområdet. Afdelingen har bearbejdet knap 8.000 ha landet over, og alt tyder på, at aktivitetsniveauet vil blive mindst lige så stort i regnskabsåret 1984.

I det forløbne år har afdelingen udført planlægningsopgaver både for distrikter, som ikke tidligere har haft driftsplan, og for distrikter, hvor en eksisterende plan er blevet forældet. Endelig har flere distrikter henvendt sig for at få ajourført bevoksningsregisteret i gældende driftsplaner, hvilket foregår hurtigt og billigt på grund af anvendelsen af EDB. Distriktet indsender blot en liste med oplysninger om afdrifter og nykulturer. Disse oplysninger indkodes på EDB-anlægget, hvorefter aktuelle bevoksningslister og aldersklassetabeller udskrives og sendes til distriktet.

Indholdet af de driftsplaner, der udarbejdes af afdelingen, spænder – afhængigt af distrikternes ønsker og behov – fra rene statusoversigter til egentlige handlingsplaner indeholdende hugstplaner med lokaliserede hovedskovningsbevoksninger, kulturplaner, hugst- og tilvækstkalkuler samt økonomiske budgetter for hugstindtægter, pyntegrøntindtægter og kultur-



udgifter. I mange tilfælde opstilles flere alternative hugstplaner, som adskiller sig med hensyn til hovedskovningsintensiteten. På denne måde afdækkes distriktets handlingsmuligheder under varierende forudsætninger.

Stort set alle driftsplaner udføres ved anvendelse af EDB-systemet SRPLAN, som også anvendes af Det danske Hedeselskabs Plantageregulering og Statsskovbrugets Skovregulering. Skovforeningens benyttelse af SRPLAN sker i samarbejde med Plantagereguleringen. Arbejdet med SRPLAN foregår nu via Skovforeningens egne terminaler. Skovforeningen kan også betjene distrikter med planlægning via LEC.

#### *Skemata, skilte m.m.*

Dansk Skovforenings sekretariat kan udover de mere end 35 forskellige standardskemaer og blokke udforme særlige skematyper efter medlemmernes ønsker.

Endvidere er det muligt ved større bestillinger at få påtrykt f.eks. skovdistriktets navn m.v. på standardskemaerne.

Skilte til motorkøretøjer, påtrykt skovdistriktets navn, leveres nu i 3 kvaliteter til meget rimelige priser.

#### *ESRUM opmålingssystem.*

Opmålingssystemet ESRUM, der lanceredes i februar 1983, har i den forløbne periode opnået stor succes. Systemet henvender sig til alle skovdistrikter, der ønsker at klare opmålingen og målelistearbejdet på en mere effektiv og tidssvarende måde. For en forholdsvis beskedne udgift frigøres ressourcer til andet arbejde, og samtidig opnås en forbedring af råtræopmålingen. Standardudgaven ESRUM 484 er et komplet system til håndtering af op til 1400 stammer. I foråret 1984 præsenteredes systemet ESRUM CXP, beregnet til dataopsamling i marken med efterfølgende central behandling på en større computer (mikro).

Det er muligt at få et komplet ESRUM system på prøve i 14 dage, og erfaringerne viser, at brugerne finder systemet enkelt at betjene.

*Prisnotering.*

Alle distrikter med et regelmæssigt salg af kævler og tømmer kan deltage i prisnoteringen ved henvendelse til Dansk Skovforening.

Prisnoteringen opgør prisdannelsen for tømmer og kævler på det indenlandske marked. Prisnoteringen udsendes hver måned til de deltagende skovdistrikter og til bestyrelsesmedlemmerne i Dansk Skovforening samt til skovkredsens formænd og næstformænd.

Udover landsgennemsnittet modtager distriktet hver måned en opgørelse over eget salg, indeholdende bl.a. indekseret priseniveau og procentvis salgsfordeling.

Deltagere, der ikke er tilknyttet LEC, indsender først i måneden fakturakopier af forrige måneds salg til økonomisk-statistisk afdeling.

Deltagere, der er tilknyttet LEC, kan give økonomisk-statistisk afdeling tilladelse til at benytte uddrag af den kundevis analyse fra LEC, således at distriktet ikke har yderligere arbejde med noteringen. Alt fakturamaterialet behandles fortroligt i afdelingen og destrueres eller tilbagesendes efter ønske.

I 1983 omfattede prisnoteringen et samlet salg på 144.500 m<sup>3</sup>.

*Økonomisk tabelværk.*

Økonomisk-statistisk afdeling har i foråret 1984 afsluttet ajourføringen af det økonomiske tabelværk, der udarbejdedes i samarbejde med Hedeselskabet og Skovstyrelsen. Samtidig er størstedelen af det manuelle beregningsarbejde ved fremstilling af grundmaterialet (priskurver m.m.) overført til EDB, således at fremtidige revisioner lettes betydeligt.

*Tidsskrifter.**Dansk Skovforenings Tidsskrift.*

Tidsskriftet indeholdt i 1983 mange gode artikler inden for forskellige forstlige felter: Raceforhold, frøforsyning, årsberetninger, tilvækstoversigter for rødgran, stormskade på skov,

træartsvalg i dansk skovbrug, ær dyrkning på øerne, udvikling i blandingsbevoksninger, musene og skovbruget.

Ikke mindst interesse havde professor, dr. J. BO LARSEN's afhandling: »Danske skovtræer, raceforhold, frøforsyning og proveniensvalg«. Den blev aflagt som særtryk og er solgt i ca. 900 eksemplarer, et meget stort antal efter danske forstlige forhold.

Årgangen indeholder 21 sider mere (348) end forrige år.

#### *Skoven og Skoven-Nyt.*

SKOVEN's 15. årgang 1983 er udkommet med 11 numre og et samlet sideantal på 360, hvilket er et fald på 16 sider i forhold til året før.

Annoncemængden er fortsat stigende. Oplaget er på 3.635 pr. nummer.

Redaktionen består af Poul Hauberg og Bo Michael Ravn (ansvarshavende).

Tilgangen af stof er tilfredsstillende. De tidligere 2 årgange var præget af artikler om stormfaldet i 1981 og om oparbejdningen af stormfaldet. Dette stofområde er nu klinget af.

Redaktionen har i årets løb bragt et antal bestilte artikler, f.eks. i form af interviews, for at rette op på den forholdsvis beskedne stofmængde fra skovbrugets praktikere.

Redaktionen ønsker at takke annoncørerne for deres interesse for bladet, og forfatterne for deres bidrag til årgangens artikler.

#### **Danske Skoves Handelskontor.**

I 1983 vendte Handelskontoret tilbage til mere normale forhold ovenpå nogle år med aktivitet præget af stormfald. Dog blev de sidste mængder fra det store stormfald afviklet i årets første halvdel.

De mere normale forhold er dog ikke udtryk for, at aktiviteten er inde i den vante gang, idet en sådan ikke eksisterer. I Handelskontorets efterhånden mangeårige aktivitet har der aldrig været et driftsår, der har lignet det foregående. Dette hænger dels sammen med, at markedsforholdene stedse er

under ændring, og dels Handelskontorets flersidige målsætning:

1. Indhente markedsorientering til brug for Handelsudvalget, og dermed til gavn for Skovforeningens medlemmer.
2. Gennemføre eksporthandler med alle relevante effekter for gennem denne praksis at være med til at holde de danske råtræpriser oppe på det internationale niveau.
3. Afsætte træ for de af Skovforeningens medlemmer, som finder det ønskeligt gennem Handelskontoret at have en sikker og god betaler.
4. Være med til at skaffe træ frem til industrien, bl.a. gennem udjævning af u hensigtsmæssige forskelle mellem landsdelenes forsyningmuligheder.

Det er vor opfattelse, at Handelskontoret i det forgangne år har levet op til denne målsætning. Dette til trods for, at de omstændigheder, Handelskontoret har at virke under, ikke altid fremmer resultatet.

De seneste års stigende eksportaktivitet fra træhandlere har fået et omfang, der ikke altid tjener erhvervets interesser. Hvor Handelskontoret ser det som sin opgave at placere så stor en del af en eventuel prisdifference mellem inden- og udenlandsk prisniveau hos leverandøren, er dette ikke målsætningen for alle på markedet.

Det er desværre ikke ualmindeligt, at det kan lade sig gøre at opkøbe træ til almindelig vejledende dansk pris, for herefter at tilbyde det til udenlandske kunder til en pris, som ligger markant under det pågældende lands prisniveau. Det er klart, at en sådan prispolitik vanskeliggør realiseringen af Handelskontorets målsætning, men det væsentlige er, at det undergraver dansk skovbrugs muligheder for gennem eksport at have en »løftestang« for de danske priser.

Handelskontorets væsentligste aktivitet ligger fortsat inden for eksport af cellulosetræ til de øvrige nordiske lande. Langsigtede handelsaftaler med store industriforetagender har gennem en årrække givet vore medlemmer en afsætningsikkerhed, der har vist sig helt afgørende, specielt i situationer med stort udbud af råtræ og/eller vanskelige konjunkturer for

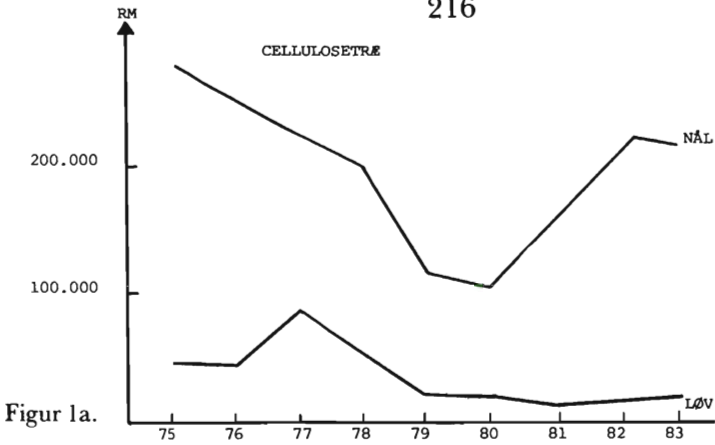
den aftagende industri. Vore afsætningsvilkår har i sådanne situationer været en betydelig del af Skovforeningens medlemsservice. Det er derfor også rimeligt at opfordre leverandørerne til at slutte op i perioder, hvor en ophedning i celluloseindustrien kan fremkalde spotmarkeder med kortvarigt højere priser. Handelskontoret arbejder selvfølgelig også på specialtilbud til vore medlemmer i sådanne tilfælde, men vi ser samtidig en forpligtelse overfor både industri og skov til at bevare de sikre afsætningsmuligheder til alle tider.

Tabel 1. Leverancer til eksportmarkedet.

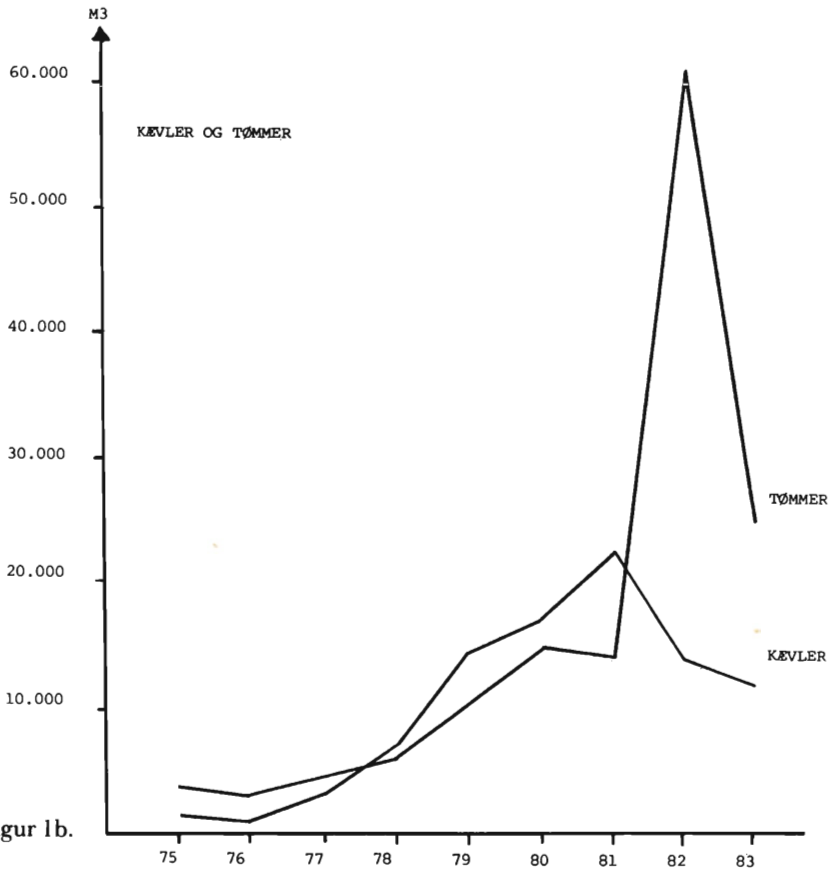
		1982	1983
<i>Nåletræ</i>			
Tømmer og piloteringspæle	ca. m <sup>3</sup>	55.100	11.700
Cellulosetræ	ca. rm	210.100	204.800
Pæle	ca. stk.	39.500	1.600
<i>Løvtræ</i>			
Kævler	ca. m <sup>3</sup>	2.900	2.500
Cellulosetræ	ca. rm	14.900	22.700
Løvtræstænger	ca. stk.	63.600	0

Tabel 2. Leverancer til indenlandske industrier (indenlandsk træ)

		1982	1983
<i>Nåletræ</i>			
Tømmer og piloteringspæle	ca. m <sup>3</sup>	7.100	13.000
Rummetertræ	ca. rm	11.100	9.900
<i>Løvtræ</i>			
Kævler	ca. m <sup>3</sup>	11.100	9.200
Egehegnspæle	ca. stk.	40.700	3.800
Rummetertræ	ca. rm	1.100	1.500

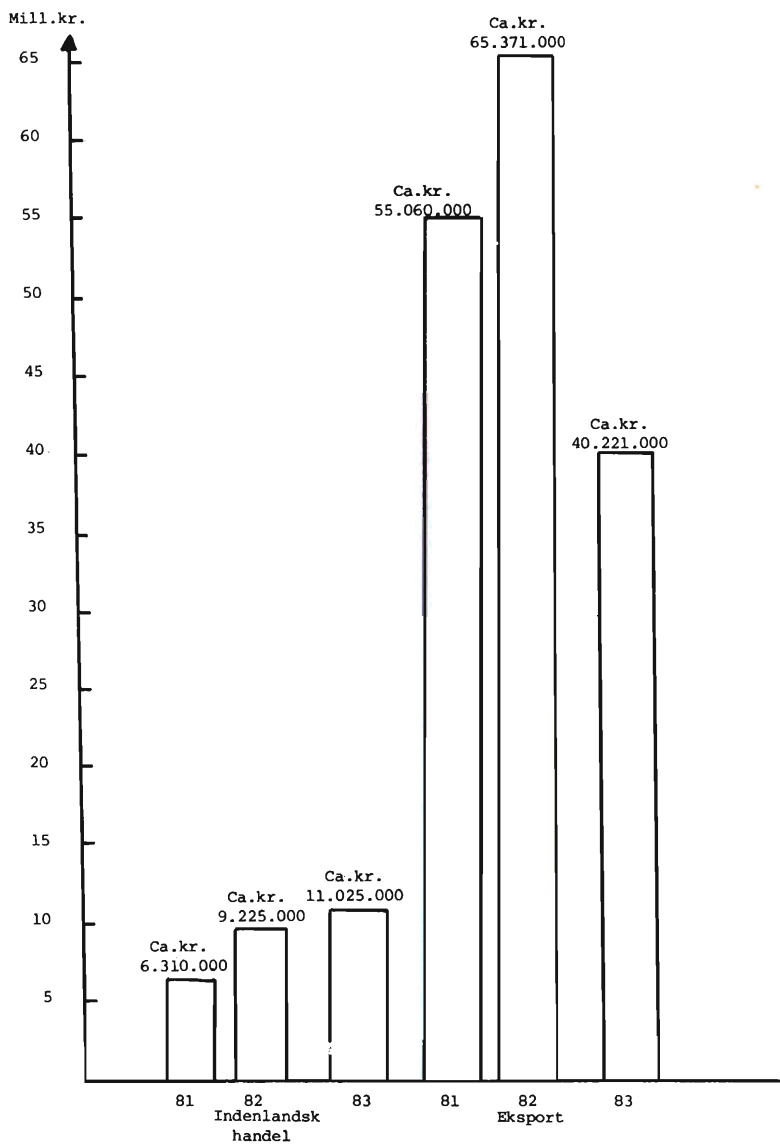


Figur 1a.



Figur 1b.

Figur 1a og b viser antal rm henholdsvis m<sup>3</sup>, der de enkelte år er omsat i Handelskontoret.



Figur 2.

Omsætningen i Handelskontoret i 1981, 1982 og 1983 fordelt til indenlandsk handel og eksport.

## Samarbejdspartnere

### *Skovteknisk Institut*

Den direkte konsulentvirksomhed med telefonkonsultation og besøg på distrikterne falder hovedsagelig på områderne maskininvestering, produktion og afsætning af grønflis, sprøjtning, pyntegrønt, arbejdsmiljø og opmåling.

Udover besvarelse af telefonforespørgsler, brevbesvarelser og besøg på skovdistrikter har instituttet forfattet en lang række artikler og noter til SKOVEN.

Instituttet har afholdt interne EDB-kurser for husets medarbejdere: Introduktion til datamaten Zeus, introduktion til tekstbehandling på Zeus og introduktion til programmering i Pascal.

Som i de foregående år har Skovteknisk Institut bistået Skovforeningen med EDB-teknisk assistance ved udarbejdelse af driftsplaner, ligesom instituttets korrespondent har påtaget sig redaktionelt arbejde for SKOVEN (indtil 1. juni 1983) og oversættelsesarbejde for Skovforeningen og Handelskontoret.

## **Formandens mundtlige beretning ved Dansk Skovforenings generalforsamling**

Den trykte og mundtlige beretning på generalforsamlingen sidste år var i høj grad præget af erhvervets situation og Skovforeningens aktivitet i forbindelse med historiens største stormfald. Detaljerne om disse hændelser er desværre alt for velkendte for en stor del af medlemmerne, og jeg skal i år - selv om historien er kommet lidt på afstand - ikke undlade at bemærke, at vore skove og dermed vort erhverv i høj grad vil være præget af stormen fremover.

Vi repræsenterer et erhverv, der gennem de seneste år er blevet stærkt beskåret for ressourcer, og på trods af dette har vi endnu ikke kunnet konstatere omgivelsernes almindelige indrømmelse af, at vore driftsvilkår må forbedres i forhold til det eksisterende, så vi herigennem kan kompensere for de svækkelser, som vi er blevet udsat for.



### Grundejernes Investeringsfond.

Grundejernes Investeringsfond er endnu et eksempel på, at skovbrugserhvervet gennem sin egen organisation må være på vagt overfor arbejdet på Christiansborg. Med en lovændring fra december 1982 med virkning fra 1. januar 1983 blev det besluttet, at udlejere af ejendomme, som indeholder mere end to beboelseslejligheder, i fremtiden var pligtige til at binde beløb på særlige konti for ejendommen i Grundejernes Investeringsfond.

Det var helt klart, da loven gik gennem Folketinget, at en lang række erhversorganisationer, indbefattet Dansk Skovforening, ikke var klar over lovens konsekvenser. Der var ikke nogen, som på dette tidspunkt havde opfattelsen af, at ejendomsbegrebet ville blive tolket så bredt, som det nu engang blev tilfældet.

Det er vist sædvanlig tankemåde at opfatte en udlejningsejendom med mere end to beboelseslejligheder som værende en del af typisk bymæssig bebyggelse, og det overraskede os derfor noget, at Grundejernes Investeringsfond og Boligministeriets Boligstyrelse som definition lagde et meget bredt ejendomsbegreb til grund. Efter denne definition blev samtlige ejendomme, det vil sige vurderingsenheder, som indeholdt mere end to beboelseslejligheder, hvoraf blot en skulle være udlejet, berørt af lovgivningen. Vi var endvidere ude for, at driftsbygninger også ville blive berørt i de områder, hvor ejendommene lå i kommuner med huslejenævn.

Vi kunne endnu engang konstatere, at skovbruget var udsat for en lovgivning, som havde såkaldte »utilsigtede virkninger« – et begreb, der jo blev lanceret af tidligere skatte- og afgiftsminister KARL HJORTNÆS i forbindelse med formueskatternes skærpelse i 1979.

Efter et godt samarbejde med Tolvmandsforeningerne og Godsejerforeningen, ikke mindst med landsretssagfører BOHRS kontor, lykkedes det os at få loven ændret efter den ordlyd, Dansk Skovforening ved et møde hos boligministeren havde anbefalet.

I disse dage modtager en række af vore medlemmer forny-

ede rykkerskrivelser fra Grundejernes Investeringsfond med henblik på indbetaling af bidrag for 1983. Dette kan virke noget forvirrende og utilfredsstillende, når man tænker på den seneste lovændring, hvor jo netop skov- og landbrug bliver fritaget for indberetning til Investeringsfonden.

Det er desværre endnu et eksempel på »utilsigtede virkninger« – vi ser her resultatet af en lovgivning, som imødekommer hovedparten af vore ønsker, men administrationen er ikke i stand til at leve op til lovens intentioner. Grundejernes Investeringsfond må ikke, uden de enkelte kommuners tilladelse, samkøre registret over de enkelte ejendommers vurderingsstatus med registret over Grundejernes Investeringsfond. Vi er derfor i en situation, hvor skovbruget selv må dokumentere den vurderingsmæssige status af ejendommen for at blive fritaget for indbetaling til Grundejernes Investeringsfond. Medlemmerne skal derfor, når Investeringsfonden rykker, indsende den fornødne dokumentation i form af en kopi af vurderingsmeddelelse.

Såfremt der skulle være tvivl om denne dokumentation, kan man rette henvendelse til ANDERS PETERSEN i Skovforeningen eller rejse spørgsmålet under et senere punkt i dag.

#### Nyt forslag til ejendomsbeskatning.

I den trykte beretning nævnes et forslag fra Socialdemokratiet og Det radikale Venstre om en ændring af grundskyldspromillen, så den mindst skal udgøre 6 og højst 20 promille for 1985/86.

Forslaget blev ikke færdigbehandlet i denne folketingssamling og skal derfor, såfremt det ønskes vedtaget af et flertal i Folketinget, genfremsættes i den nye folketingssamling, som begynder oktober 1984.

Det er fortsat vort ønske, at man ikke vil gennemføre en skærpelse af grundskyldspromillerne, så minimum hæves fra 0 til 6.

Vi er generelt imod grundskatter, og en lovændring, som kan siges ensidigt at ville straffe jordbrugserhvervene og herunder skovbruget, kan vi selvsagt ikke støtte.

Hvis forslaget skulle blive genfremsat og muligvis vedtaget, vil der igen være anledning til at fremføre skovbrugets ønsker om tilbageførsel af en del af grundskyldspromillerne til erhvervet, ligesom det i dag er gældende for landbruget.

**Miljøministerens udvalg vedrørende fredede bygninger og godslandskaber.**

Miljøminister CHR. CHRISTENSEN nedsætter nu et udvalg, der skal finde ud af, hvordan man bevarer de danske herregårde.

Tidligere var herregårdene store land- og skovbrugsejendomme. Økonomisk og kulturhistorisk var de enheder, og det var ejerne, der opretholdt bygningerne og andre værdier på stedet. Bl.a. gennem Dansk Skovforenings gode kontakter til miljøministeren og inspireret af vor seneste ekskursion i eftersommeren 1983 har miljøminister CHR. CHRISTENSEN i maj måned kunnet meddele, at der vil blive nedsat et udvalg, som skal se på herregårdene og herregårdslandskabernes problemer, og hvordan man teknisk og økonomisk kan løse disse problemer. Der vil blive nedsat et udvalg med professor H.P. CLAUSEN fra Århus som formand, der skal se på en række spørgsmål. Udvalget skal selvfølgelig have kontakt til andre ministerier, herunder Skatte- og afgiftsministeriets udvalg vedrørende generationsskifte.

Udvalget vil være bemyndiget til at konsultere interesseorganisationerne, og jeg skal opfordre medlemmerne til at gøre deres øvrige interesseorganisationer opmærksomme på dette spørgsmål.

**Generationsskifteudvalget.**

Den trykte beretning indeholder en kort motivation for Generationsskifteudvalgets etablering og nogle af de punkter, som vil blive berørt under udvalgsarbejdet.

Afdelingsleder ANDERS PETERSEN vil efter denne beretning fremlægge nogle af Skovforeningens beregninger, som de er forelagt Generationsskifteudvalget, og han vil ligeledes med nogle eksempler belyse de problemer, som en genopbygning af

skovdriften efter formuerealiseringen i forbindelse med generationsskifte byder på.

Vi sætter i foreningen lid til, at udvalgsarbejdet må resultere i konkrete forslag til lovændringer, hvilket også vil fremgå af ANDERS PETERSENS indlæg.

#### **Debatten om sur nedbør.**

I sidste årsberetning nævnte jeg om spørgsmålet »sur nedbør«, klimatiske skader, eller hvad vi nu måtte blive enige om at benævne fænomenet, at vi i foreningen søgte at følge med i udviklingen og formidle oplysninger til medlemmerne.

I det forløbne år har vi i medierne set spørgsmålet tage et stadigt større omfang og blive behandlet af utroligt mange, hvoraf flere har postuleret at have konstateret tingenes rette sammenhæng.

Vi har i bestyrelsen ikke modtaget oplysninger, der gør, at vi mener, Dansk Skovforening kan deltage i debatten som nogen overbevist bidrager. Vi mener fortsat, der rester er en del undersøgelser og forskning, som må analyseres, inden det vil være forsvarligt at tage stilling.

I februar-nummeret af SKOVEN skrev dr. J. BO LARSEN en artikel efter bestyrelsens opfordring om situationen, som den forekommer, betragtet af en dansk skovbrugsvidenskabsmand placeret ved skovbrugsuniversitetet i Göttingen. Artiklen er blevet vel modtaget, såvel hos medlemmerne som i en række andre kredse, og vi har haft den glæde, at det Norske Skogsel-skap i deres seneste nummer af tidsskriftet »Skogen« har optrykt BO LARSENS artikel, og stoffet er derfor også velkendt uden for landets grænser.

Sammen med Forstkandidatforeningen og under faglig ledelse af Statens Forstlige Forsøgsvæsen arrangerer vi den 15. juni et møde med temaet: »Neuartige Waldschäden«, oversat til en slags dansk kunne titlen være: »Nyopdagede skader på skov«.

Til mødet er indkaldt en række politikere og institutioner, der alle har vist stor interesse for arrangementet.

Foredragsrækken ser også ud til at opfylde et informations-

behov hos medlemmerne, idet der allerede på nuværende tidspunkt er stor tilmelding.

#### **Andre emner.**

Kontakten til offentlige myndigheder, internationalt samarbejde og information om skovbrug optager en del af Skovforeningens ressourcer, ligesom eksportkonsulentordningen for pyntegrønt og oprettelsen af Dansk Skovforenings Pyntegrøntsektion har taget meget tid det forgangne år. Jeg skal ikke på nuværende tidspunkt komme nærmere ind på dette emne, der så vidt jeg er orienteret kort vil blive berørt af sektionens nyvalgte formand, skovrider FINN JACOBSEN.

Foreningens faste udvalg og afdelinger er for mange en identifikation af Dansk Skovforenings arbejde.

Økonomisk-statistisk afdeling med regnskabsoversigter og konsulentbistand samt driftsplanlægning har i de senere år gennemgået en udvikling med øget aktivitet.

EDB og andet moderne væsen holder sit indtog, og vi håber herigennem at kunne effektivisere og forbedre vort arbejde for medlemmerne, senest vil de, der deltager i prisnoteringen, se resultater, hvor vor nye EDB-tegnemaskine, en såkaldt grafisk plotter, kan udtegne resultaterne af prisnoteringen på en forhåbentlig mere overskuelig måde.

Til dette arbejde, samt til moderniseringen af regnskabsoversigterne, har vi modtaget sædvanlig velvillig økonomisk støtte fra Carlsen-Langes Legatstiftelse, som jeg her skal rette tak til.

Vore tidsskrifter er en vigtig del af vor kommunikation med medlemmerne, men jeg skal ikke undlade at opfordre de praktiserende skovbrugere til at meddele sig hyppigere til hinanden gennem SKOVEN og Dansk Skovforenings Tidsskrift. Vi er selvfølgelig klar over, at rationaliseringer og nedskæringer på administrationen kan gøre tiden knap.

#### **Danske Skoves Handelskontor.**

I Handelskontoret har Skovforeningen gennem mange år haft et godt instrument til at påvirke træmarkedet og yde vore medlemmer både direkte og indirekte service. Jeg skal henvise

til den trykte årsberetning, hvor motiverne for at benytte vort eget Handelskontor er anført.

Det er vor absolutte overbevisning, at Handelskontorets aktiviteter tjener skovbruget som helhed og i særdeleshed de medlemmer, som benytter sig af vore handelstilbud.

Som en afslutning på denne årsberetning vil jeg gerne takke bestyrelse og medarbejdere i Dansk Skovforening for et godt år 1983, og jeg ser med fortrøstning på mulighederne for også i fremtiden at skabe de nødvendige resultater i samarbejde.

**Landbrugsminister Niels Anker Kofoed.**

Til slut vil jeg gerne oplæse et brev, som landbrugsminister NIELS ANKER KOFOED i går har sendt til Skovforeningen i anledning af vor generalforsamling:

»Jeg vil gerne takke Dansk Skovforening for indbydelsen til at deltage i foreningens årsmøde og samtidig give udtryk for min beklagelse af, at jeg har måttet meddele afbud på grund af min deltagelse i et EF-ministermøde.

Jeg vil derfor gerne på denne måde bringe årsmødet en hilsen og takke foreningen for det gode samarbejde, der eksisterer mellem skovbrugserhvervets organisation og ministeriet. Jeg håber, at dette gode samarbejde vil fortsætte i fremtiden til gavn for det danske skovbrug.

Jeg er opmærksom på de meget vanskelige vilkår, det private skovbrug i dag må leve med, problemer, der i sagens natur ofte adskiller sig fra landbrugets og andre erhvervs problemer, og det er på denne baggrund, jeg har taget under overvejelse at nedsætte et skovpolitisk udvalg til belysning af de forhold, der øver indflydelse på skovbrugets udvikling. Det er mit håb, at udvalget vil fremkomme med konstruktive forslag til ændringer i disse forhold til sikring af en hensigtsmæssig erhvervsudvikling, hvor der bydes erhvervet rimelige og gode arbejdsvilkår.

Med denne hilsen ønsker jeg Dansk Skovforening et godt årsmøde med håbet om fortsat positivt arbejde for dansk skovbrug.

Med venlig hilsen  
*Niels Anker Kofoed*.

### **Generationsskifteudvalget**

Herefter havde afdelingsleder ANDERS H. PETERSEN et indlæg om problemerne i forbindelse med generationsskifte og om arbejdet i Generationsskifteudvalget.

Anders Petersen sagde, at Dansk Skovforening tillægger arbejdet i Generationsskifteudvalget stor betydning, og at der er store forventninger til, at der som resultat af udvalgsarbejdet kan komme nogle for skovbrugserhvervet særdeles fornuftige indstillinger. Herefter må vi så blot håbe på en positiv behandling i Folketinget af eventuelle lovforslag.

Landsretssagfører ERNEST BOHR er med sin store erfaring på området en værdifuld repræsentant for Dansk Skovforening og Tolvmandsforeningerne i udvalget, og det er vor opgave at forsyne ham med materiale og argumenter på vort specielle fagområde.

Med »Regnskabsoversigter for dansk privatskovbrug« som baggrundsmateriale fremlagde Anders Petersen nogle eksempler på regnskabsresultater og situationen før og efter generationsskifte på nogle gennemsnitsejendomme. Eksemplerne tog alle udgangspunkt i, at ejendommene var uprioriterede før generationsskifte, og at overdragelsen blev foretaget fra forældre til barn, altså den billigste arveklasse. Ejendoms typerne var 250 og 750 ha, hhv. øst for Storebælt og hedeplantager.

Tabel 1 og 2 viser situationen for ejendomme øst for Storebælt. Tabel 1 indeholder ejendoms karakteristisk samt resultatopgørelse, der giver hhv. 108.500 kr. og 691.200 kr. som resultat af den samlede drift af en ubelånt ejendom.

Tabel 2 angiver den kontante ejendomsværdi, hvoraf 85 % angives at være den laveste overdragelsessum, som kan godkendes. Overdragelsen af ejendommen udløser ialt gaveafgift på 1.070.000 kr., hhv. 3.300.000 kr. med de gældende afgiftssatser. Forestiller man sig denne gaveafgift finansieret ved optagelse af kreditforeningslån på de pågældende markedsvilkår, vil dette i lånenes løbetid medføre en årlig ydelse på 150.000 kr., hhv. ca. 500.000 kr.

Med driftsresultaterne fra ejendommen nævnt i tabel 1 vil

der til rest efter ejerskifte for den nye ejer som driftsherrevinst være et underskud på 51.500 kr. for ejendommen på 250 ha og for ejendommen på 750 ha et overskud på 196.200 kr. Det er disse beløb, der skal gå til forrentning og afdrag af anden fremmed finansiering i forbindelse med generationsskiftet, investeringer samt privatforbrug. Det er åbenbart for enhver, at sådanne resultater ikke giver fornuftige vilkår for generationsskifte indenfor skovbruget.

Tabel 3 og 4 viser konsekvenserne for drift og generationsskifte af en gennemsnits hedeplantage på 250 ha og 750 ha. Det skal bemærkes, at gennemsnitsbetragtningerne giver et billede, der kan være idealiseret, når man tager i betragtning, at ejendommene under gennemsnittet har væsentligt ringere muligheder for at gennemføre generationsskifte.

Hedeplantagernes situation, specielt efter generationsskiftet, er ligesom for ejendommene øst for Storebælt, yderst utilfredsstillende. Driftsunderskud på 12.400 kr. og 73.800 kr. i beregningseksemplerne giver ingen mulighed for driftsherrevinst, og ej heller mulighed for nogle af de investeringer, der er nødvendige for at forbedre skovdriften i hedeegnene.

Anders Petersen henviste til den skriftlige beretning og understregede, at ovennævnte eksempler kunne motivere nogle ændringer af afgiftsskalaen, både med hensyn til afgiftstrinene og afgiftssatserne indenfor de forskellige trin. Også afgiftsgrundlaget, altså ejendomsværdierne, må ved Generationsskifteudvalgets arbejde gøres til genstand for overvejelser.

Anders Petersen afsluttede sit indlæg med at opfordre de medlemmer, som har interesse i at høre mere om arbejdet, og som eventuelt kunne bidrage med nye tanker og ideer, til at kontakte foreningen.



Tabel 1. Ejendomme øst for Storebælt (Tabel 1 og 2).

	I	II
Produktivt areal, ha	250	750
Ejendomsværdi (kontant), kr.	4.400.000	12.600.000
<i>Resultatopgørelse:</i>		
Salg af træ	612.500	1.999.000
Skovning og transport	232.800	587.700
Nykultur, kulturpleje, bevoksningpleje	56.700	366.300
Vej, vand m.v.	37.800	116.100
<i>Dækningsbidrag:</i>		
Træproduktion	285.200	929.700
Pyntegrønt m.v.	20.400	449.100
Bivirksomhed	-9.000	-55.800
Administration, arbejderudgifter, skatter m.v.	188.100	631.800
Overskud ved skovdrift	117.500	747.000
Overskud ialt, ekskl. renter	108.500	691.200

Tabel 2.

	I	II
Ejendomsværdi (kontant)	4.400.000	12.600.000
85% heraf	3.740.000	10.710.000
Gaveafgift af den første mill.	193.000	193.000
32% af resten	877.000	3.107.000
Ialt	1.070.000	3.300.000
Gaveafgift finansieres ved kredit- foreningslån med årlig ydelse	160.000	495.000
Driftsresultat af gældfri ejendom	108.500	691.200
Rest	-51.500	196.200

Tabel 3. Gennemsnits hedeplantage (Tabel 3 og 4).

	III	IV
Produktivt areal, ha	250	750
Ejendomsværdi (kontant), kr.	2.800.000	6.200.000
<i>Resultatopgørelse:</i>		
Salg af træ	427.000	945.000
Skovning og transport	212.100	476.100
Nykultur, kulturpleje, bevoksningspleje	66.300	177.300
Vej, vand m.v.	9.600	32.400
<i>Dækningsbidrag:</i>		
Træproduktion	139.000	259.200
Pyntegrønt m.v.	41.400	95.400
Bivirksomhed	3.000	20.700
Administration, arbejderudgifter, skatter m.v.	100.800	215.100
Overskud ved skovdrift	79.600	139.500
Overskud ialt, ekskl. renter	82.600	160.200

Tabel 4

	III	IV
Ejendomsværdi (kontant)	2.800.000	6.200.000
85 % heraf	2.380.000	5.270.000
Gaveafgift af den første mill.	193.000	193.000
32 % af resten	442.000	1.366.000
Ialt	635.000	1.559.000
Gaveafgift finansieres ved kredit- foreningslån med årlig ydelse	95.000	234.000
Driftsresultat af gældfri ejendom	82.600	160.200
Rest	-12.400	-73.800

Dirigenten efterlyste bemærkninger til den skriftlige og mundtlige beretning samt til Anders Petersens indlæg.

Der var ingen bemærkninger, og dirigenten erklærede her-  
efter beretningen for godkendt.

### **Danske Skoves Handelsudvalg.**

Formanden, skovrider JØRGEN LASSENS beretning for perioden juni 1983 til maj 1984 var på forhånd udsendt til foreningens medlemmer.

#### *Skovkredsene.*

Lolland-Falsters skov- og handelskreds har i det forgange år skiftet formand, idet skovrider ERIK STOPE er fratrukket. Nyvalgt formand er skovrider TAGE HANSEN. De øvrige kredse er uændrede i forhold til sidste beretning.

Næstformand i Handelsudvalget er skovrider TORBEN BRÜEL.

#### *Nåletræ.*

Som afslutning på sidste års beretning under afsnittet om nåletræ kunne jeg udtrykke optimisme med hensyn til markedsudviklingen og mulighederne for forbedrede priser. Det har vist sig, at det ikke var urimeligt at udtrykke denne relative optimisme ovenpå en periode med svage indenlandske byggekonjunkturer og historiens største stormfald.

Allerede i august 1983 kunne Danske Træindustriens nåletræsektion og Danske Skoves Handelsudvalg mødes til prisforhandlinger for tømmer af nåletræ. De nye fælles vejledende priser betød en række af prisstigninger med plus 15 kr. for dimensionerne 11-15 cm og 16-20 cm, og plus 20 kr. for diametergrupperne 21-25 cm og 26-30 cm. Træet over 30 cm midtmålt steg 10 kr., alt for tømmer klasse B vest for Storebælt. Gennemsnitlig stigning var ca. 6%.

Afsætningen var på forhandlingstidspunktet ikke i kraftig bedring på hjemmemarkedet, men konjunkturopsvinget, som kunne anes, begrundede efter Handelsudvalgets mening, at man påbegyndte de prisstigninger, der var nødvendige for inden for rimelig tid at kunne etablere tilfredsstillende prisniveau for skovenes leverancer af tømmer til danske savværker.

For at give de eksporterende savværker rimeligt sikre afsætningsvilkår besluttedes det, at med mindre særlige forhold skulle gøre sig gældende, f.eks. en kraftig dansk devaluering

eller konjunkturforbedring, så skulle næste prisforhandling finde sted omkring 1. maj.

Med regeringens faste valutapolitik og rentefaldet samt nogle savværkers ønsker om at markere sig positivt overfor råtræleverandørerne med henblik på en fremtidig mangel på tømmer, bevægede markedet sig specielt efter årsskiftet 1983/84 i en positiv retning, og Handelsudvalget anmodede efter et møde sidst i februar om nye prisforhandlinger.

Pristigninger på 15,3 % vest for Storebælt og 12,5 % øst for Storebælt kunne den 29. marts gennemføres i enighed med Danske Træindustrier. Forhandlingsresultatet bekræftede forbedrede afsætningsmuligheder, der kunne give savværkerne den nødvendige kompensation. Bestemmelser om kredittiden blev ved samme lejlighed udbygget, så handel kan fordres på 30 dage, såfremt der ydes rabat svarende til kassekreditrenten.

Handelsudvalgets forventninger til prisudviklingen for nåletrætømmer er positive. Hvor byggeaktiviteten i nogle år har været jævnt faldende med kun 18.000 påbegyndte boliger i 1982, spores der igen en øget aktivitet, og bl.a. Danmarks Statistiks konjunkturoversigt angiver et skøn på 26.000 boliger for 1984. En stigning i byggeaktiviteten på ca. 35 % kunne konstateres fra 1982 til 1983. Erhvervsbyggeriet er i samme periode steget med ca. 10 %.

Gennem en overslagsmæssig hugstprognose har Handelsudvalget fået underbygget formodningerne om en overkapacitet hos de danske nåletræsavværker i forhold til det forventede udbud for de kommende år. Dette vil selvfølgelig skærpe konkurrencen om råtræet og i sig selv virke stimulerende på prisniveauet. En række, specielt jyske savværker, har i erkendelse af en kommende råtræmangel koncentreret sig om forædling i forhold til traditionel nåletræskæring. Fremstilling af tørrede og høvlede planker skal være med til at sikre dansk træ i konkurrence med importeret trælast, og Handelsudvalget ser gerne den indenlandske træindustri konkurrenceevne forbedret gennem disse aktiviteter.

Sammen med Danske Træindustrier har Handelsudvalget

etableret et midlertidigt udvalg, der skal se på kvalitetssorteringen for nåletræ. Ved hjælp af praktiske erfaringer, teoretiske overvejelser og skæreanalyser skal udvalget belyse sammenhængen mellem de eksisterende råtrækvaliteter (A, B og C tømmer), de forskellige nåletræarter og priserne ved fast vej i skov samt savværkernes skæreudbytter. Med en øget forædling kan savværkerne i forbindelse med, at der stilles større krav til råtrækvaliteten, komme i en situation, hvor specielt udsøgte og gode råtrækvaliteter kan og skal honoreres med særligt attraktive priser. De nærmere oplysninger holdes foreløbig indenfor udvalget, der endnu ikke har været fremme med nogen konklusion.

Handelsudvalget og træindustrien har i forbindelse med stormfaldets afvikling haft en konstruktiv dialog, og vore erfaringer i det sidste år bekræfter, at dette kan fortsætte. Der vil altid på et marked, som synes at bevæge sig fra overforsyning til en mere afdæmpet situation og muligvis mangel på råtræ, være bevægelser i markedsvilkårene – det kan vist ikke være anderledes. Der skal dog ikke være nogen tvivl om, at Handelsudvalget og Dansk Skovforening slutter op om systemet med vejledende priser for nåletrætømmer, men det kan stille krav om hyppigere mødeaktivitet og prisjusteringer for at sikre, at situationen svarer til markedets muligheder. Det må til enhver tid være Handelsudvalgets opgave som repræsentant for vore medlemmer at medvirke til løsninger, som giver den størst mulige pris direkte til leverandøren. Så længe der både hos træindustrien og i skovene er forståelse for dette spil, kan organisationernes aftaler være retningsgivende for træhandelen.

#### *Rummetereffekter af nåletræ.*

Cellulosetræ kunne fra efteråret 1983 afsættes til væsentligt forbedrede priser. De svenske aftagere hævede således prisen fra 153 svenske kr. pr. m<sup>3</sup> til 170 svenske kr. pr. m<sup>3</sup> for fersk cellulosetræ af rød- og sitkagran. Med sæsonstillæg på 10 svenske kr. og et specielt afhentningstillæg på 3 svenske kr. pr. m<sup>3</sup>, som bl.a. blev tilbudt af Danske Skoves Handelskontor, opnåede danske skovejere en prisstigning på ca. 20 %.

De indenlandske aftagere af cellulosetrælignende effekter, f.eks. Dansk Spånpladekompani og Novopan, har i løbet af året været nødt til at tilpasse deres priser for fortsat at kunne opnå råtræleverancer i rimelige mængder og af rimelig kvalitet. Handelsudvalget har i årets løb haft to møder med Novopan Træindustri A/S, og det er begge gange lykkedes at opnå enighed om prisstigninger. I oktober 1983 steg priserne med ca. 11 %, og i april 1984 var stigningen ca. 14 %. Det skal dog bemærkes, at de dårligste kvaliteter, f.eks. 1-meter trametes-træ, begge gange kun steg ca. 4 %. Handelsudvalget fortsætter den positive dialog med Novopan Træindustri A/S, og vi har med glæde konstateret den gode udvikling, som industrien er inde i.

Kassetræ har været forhandlet en gang i perioden, og lameltræ har ligeledes været forhandlet, senest 9. maj, hvor der dog ikke opnåedes enighed med træindustrien om fælles vejledende pris, og Handelsudvalget udsendte derfor sin egen pris på 215 kr. pr. rummeter.

Skovene har indenfor det sidste år modtaget flere tilbud om afsætning af afkortet tømmer, både på hjemmemarkedet og til eksport. I Jylland har savværkerne tilbudt priser mellem 180 og 215 kr. pr. rm for dette effekt, som efterspørges i længder fra 3,6 m og op til 6 m med spring på 30 cm. Topdiameterkravene har normalt ligget over 10-12 cm.

Savværkerne har herved kunnet fremskaffe nogle leverancer som supplement til det traditionelle uafkortede tømmer, og det bliver interessant at iagttage, om dette marked fortsat vil have industriens interesse. Skovene ser positivt på afsætningen, men konkurrencetilbud på stort set samme prisniveau for prima cellulosetræ, f.eks. Handelskontorets kubb til 185 kr. pr. rm for topdiameter 10 cm, understreger, at der skal fortsatte prisstigninger til for det afkortede tømmer, forinden der opnås tilstrækkelig difference til massevarerne.

#### *Løvtræ.*

Priserne for plankekævler af bøg blev forhandlet den 27. juni, og Handelsudvalget opnåede en stigning på 10,5 % i

forhold til 1982-priserne. Forud for forhandlingerne havde der i en kortere periode været mulighed for at opnå det såkaldte »hvidtræ-tillæg« som beskrevet i sidste årsberetning. Flere skove og træindustrien så gerne dette tillæg fjernet, idet man anså det for svært at administrere, og det opnåede forhandlingsresultat på 10,5 % indeholdt foruden prisstigningen også kompensation for hvidtræ-tillæggets afskaffelse. Den egentlige prisstigning var således kun mellem 4-5 %.

I forbindelse med forhandlingerne satte Junckers Industrier A/S skrælletillægget ned fra 10 % til 7,5 %, men man accepterede prisforhøjelsen, som den var aftalt mellem Danske Træindustrier og Handelsudvalget. Junckers Industrier havde ikke villet acceptere hvidtræ-tillægget.

Der har gennem hele sæsonen været god afsætning for bøgetræet, og fremtidsudsigterne synes også lovende, bl.a. ifølge meldinger om stadig fremgang for møbler af lyse træsorter. Kvalitetskravene er skærpede fra en del træindustriers side, og det kan nok synes rimeligt, om de kommende prisforhandlinger vil resultere i forhøjelser.

Den kommende hugstsæsons bøgepriser forhandles ved et møde torsdag den 14. juni.

Priserne for eg og ask blev forhandlet den 31. august 1983. Egepriserne fik en stigning på 7,5 %. Mest på A og B over 50 cm, da der er en særlig efterspørgsel efter disse kævler til eksport. Der kunne på forhandlingstidspunktet spores bedring i egemarkedet, og fra Tyskland var der stigende interesse for eg, som forventes at kunne holde markedsandelen til møbler og køkkeninventar.

Askemarkedet blev af træindustrien beskrevet som tungt, idet flere store aftagere havde hjemtaget amerikansk ask til lavere priser. Handelsudvalget fandt, trods disse udsigter, at det var rimeligt at stå fast på en beskeden justering på 4,9 % i opadgående retning, og det lykkedes derfor ikke at få fælles vejledende priser.

Markedet for eg og ask synes på tidspunktet for årsberetningen at være positivt, og Handelsudvalget har absolut forventninger om stigende priser for disse træarter.

*Junckers Industrier A/S.*

Kontakten til Junckers Industrier A/S har været af sædvanligt omfang, og ovenpå de manglende råtræforsyninger i forrige år har der kunnet konstateres god tilgang af råvarer.

I januar 1984 kunne industrien således meddele, at der kunne udbetales i gennemsnit ca. 20 kr. pr ton som bonus til skovdistrikter, der i 1983 havde leveret gulvtrækævler, cellulosetræ og svellekævler til industrien. Man havde efter kraftige anstrengelser nået målet med et lager af bøgegulvtræ, der blev betegnet som tilfredsstillende.

Afsætningsmulighederne for ask og specielt eg til parket udviklede sig gunstigt i 1983, og man har for disse træsorter arbejdet med for lille lagerbeholdning. Ved et møde i december 1983 hævdede industrien derfor prisloftet til 700 kr. pr ton for begge træarter.

Industriens afsætning af løvtræcellulose har i en del af perioden været forbundet med store problemer, og ved årsskiftet var lagrene af cellulosetræ så store, at man ikke forventede at kunne tage nævneværdige mængder i foråret 1984. Problemet er søgt løst gennem prisdifferentiering mellem gulv- og cellulosetræ på 20 kr. pr ton, og planlægning af såkaldte »stopuger« for cellulosefabrikationen. Situationen for dette produkt har heldigvis ændret sig afgørende i løbet af forårs månederne, og på nuværende tidspunkt afsætter industrien cellulose i et væsentligt større omfang end budgetteret. Stopugerne har derfor kunnet afblæses.

Ved generalforsamlingen i maj måned vedtog industriens gamle aktionærer at godkende bestyrelsens forslag til kapitaludvidelse. Skovejernes majoritet i industrien blev afskaffet efter denne beslutning, og De Forenede Bryggerier A/S samt tre store forsikringsselskaber tilførte 45 mio. kr. i ny kapital. Det er Handelsudvalgets opfattelse, at industrien med det forbedrede kapitalgrundlag bedre kan sikre forædling og afsætning af industriens produkter, og som følge heraf må der efter vor mening også kunne tilbydes skovene forbedrede afsætningsvilkår.



*Klippegrønt og juletræer.*

Sæsonen 1983 blev for næsten alle skovdistrikter afviklet særdeles tilfredsstillende.

Handelsudvalgets prisliste, der blev udsendt, uden at der var opnået enighed med Grossistforeningen, blev holdt. Trods grossisternes krav om kraftig prisreduktion på nordmannsgran-juletræer var der på intet tidspunkt tendens til, at prislistens angivelser blev anfægtet.

Omvendt kan man dog ikke heraf udlede, at afsætningen er uden problemer. Når det indtil dato er lykkedes at holde priserne på et fornuftigt niveau, hænger det sammen med, at udbuddet de seneste år har været faldende. Imidlertid ved vi, at en meget stor produktion er på vej, og at det vil kræve en speciel indsats, hvis vi fremover skal holde priserne oppe.

Ligesom forrige sæson gik det generelt godt for klippegrønt. For nobilis var vi også i 1983 støvsugede. Dette står i modsætning til de forventninger, vi havde for blot få år siden. Årsagerne til denne ændring er flere, men der kan næppe herske tvivl om, at de reducerede grenlængder, kombineret med en ændring i den fysiske distribution, er hovedgrundene. Man kan derfor konkludere, at mange problemer fremover vil kunne løses ved, at producentledet tilpasser sig markedets krav, samtidig med, at handelsstrukturen rationaliseres.

Det har gennem en nu længere årrække været kutyme, at Handelsudvalget hvert år drøfter den afvigte sæson samt den kommende sæsons priser med Grossistforeningen. Som det gør sig gældende for råtræ, er der ikke altid enighed, men parterne har altid drøftet situationen, inden uenighed erklæres. Det kom derfor som en overraskelse for Handelsudvalget, at Grossistforeningen uden nogen form for varsel eller orientering i foråret 1984 udsendte sin egen prisliste og egen sorteringsvejledning. Prislisten indebar betydelige prisfald i forhold til den foregående.

Handelsudvalget kontaktede straks Grossistforeningen for at udtrykke sin misbilligelse af fremgangsmåden.

Ved et møde den 16. april mellem parterne blev afsætningsituationen og ny fælles vejledende prisliste drøftet.

Forhandlingerne bragte ikke parterne til enighed. Grossistforeningen udtrykte forståelse og interesse for Handelsudvalgets forslag om fælles markedsføringstiltag, men om en fælles prisliste for juletræer kunne der ikke blive tale, hvorimod der ikke var de store divergenser for klippegrønt.

Handelsudvalget optog på denne baggrund forhandlinger med de skovejende grossister: Hedeselskabets Handelskontor, MOFA og Rye Nørskov. Resultatet blev den af Handelsudvalget den 3. maj udsendte prisliste, der indebærer uændrede priser på nordmannsgran-juletræer plus ca. 10 % stigning på nobilis-klip og plus ca. 5 % på øvrige klippegrøntarter.

Det er Handelsudvalgets opfattelse, at man med den udsendte prisliste har fået en realistisk vurdering af efterårets prismuligheder.

Med etableringen af Dansk Skovforenings PynTEGRØNTSEKTION vil prisforhandlingerne ikke længere foregå i Handelsudvalgets regi. Fremtidigt bliver det sektionens afsætningsudvalg, der forhandler og udsender priser.

---

Skovrider JØRGEN LASSEN gennemgik hovedpunkterne i beretningen og meddelte til slut, at han havde til hensigt at trække sig tilbage som formand for Danske Skoves Handelsudvalg på udvalgets førstkommende møde den 14. juni.

Dirigenten efterlyste kommentarer til beretningen. Der var ingen, og herefter erklærede dirigenten beretningen for godkendt.

### **Pkt. 3. Aflæggelse af det reviderede regnskab.**

Det reviderede regnskab for 1983 er udsendt til foreningens medlemmer inden generalforsamlingen.

Regnskabet blev kort gennemgået af direktør JENS THOMSEN.

Regnskabet blev godkendt uden bemærkninger.

### **Pkt. 4. Forslag, der på lovlig måde er forlangt afgjort på generalforsamlingen.**

Fra Dansk Skovforenings bestyrelse var indgivet forslag til ændring af foreningens love, så det gøres muligt at oprette en

pyntegrøntsektion, som ikke er nedsat »for en nærmere fastsat periode«, jf. nuværende loves paragraf 10:

**Forslag til ny § 10 i love for Dansk Skovforening.**

*»10. Pyntegrøntsektion.*

Til fremme af produktion, markedsføring og afsætning af pyntegrønt kan etableres en afdeling under navnet Dansk Skovforenings Pyntegrøntsektion. Sektionens aktiviteter finansieres ved særlige kontingentbidrag fra de af foreningens medlemmer, der er tilsluttet sektionen.

Som medlemmer af Dansk Skovforenings Pyntegrøntsektion kan optages producenter af pyntegrønt samt efter overskomst foreninger, institutioner og selskaber med interesse i pyntegrøntproduktion. Kun medlemmer af Dansk Skovforening kan opnå tilslutning til sektionen.

Sektionens virksomhed forestås af en bestyrelse, valgt af sektionens medlemmer. Sektionen fastsætter egne vedtægter, der godkendes af Dansk Skovforenings bestyrelse«.

De eksisterende loves §§ 10-16 bliver herefter til §§ 11-17. I en eventuel ny § 17 skal naturligvis angives lovændringen og dens ikrafttræden.

Forslag til lovændring er udarbejdet i samarbejde med Dansk Skovforenings juridiske konsulent, landsretssagfører ERNEST BOHR, ved advokat SØREN BAGGER.

Direktør JENS THOMSEN redegjorde kort for baggrunden for vedtægtsændringen.

Herefter blev ordet givet til skovrider FINN JACOBSEN, som den 17. maj på det stiftende møde for oprettelse af en pyntegrøntsektion blev valgt til formand for sektionen.

Finn Jacobsen orienterede om hensigten med at danne en pyntegrøntsektion i Dansk Skovforening og anbefalede gene-

ralforsamlingens deltagere at stemme for den foreslåede vedtægtsændring.

Der var ingen bemærkninger til Finn Jacobsens indlæg, og ingen ønskede skriftlig afstemning.

Bestyrelsens forslag til ændring af foreningens love blev herefter enstemmigt vedtaget.

#### **Pkt. 5. Bestyrelsens forslag til kontingentsats for næste regnskabsår.**

Formanden gennemgik bestyrelsens forslag til kontingentsats for næste regnskabsår.

##### **1. Kontingent for ejere af danske skovejendomme:**

1,45 kr. pr. 1000 kr. ejendomsværdi af selve skoven ved 16. alm. vurdering.

Minimumskontingent for skovejende medlemmer

660 kr.

Skovejende medlemmer, der betaler minimumskontingent, og som samtidig er medlem af en småskovforening, modtager en rabat på kr. 310, således at medlemskontingentet for disse bliver

350 kr.

Foreslås ligeledes at gælde ikke skovejende grundejere, der tillige er medlem af pyntegrøntsektionen.

Maximumskontingent for skovejende medlemmer:

26.600 kr.

##### **2. Kontingent for personlige medlemmer:**

350 kr.

De foreslåede kontingentsatser indebærer en stigning på ca. 10% i forhold til indeværende år. Personligt og minimumskontingent for småskovsejere hæves dog med ca. 16%.

Abonnementsprisen for tidsskrifter hæves 10%.

Bestyrelsens forslag til kontingentsats blev vedtaget.

**Pkt. 6. Valg af medlemmer til bestyrelsen i henhold til bestemmelserne for dennes sammensætning.**

I henhold til bestemmelserne i foreningens love afgår der i år efter tur af bestyrelsens medlemmer:

1. Godsejer Gustav Berner.
2. Godsejer Vilhelm Bruun de Neergaard.
3. Godsejer Iver Tesdorpf.
4. Administrator Johan Edvard Due.

Alle modtager genvalg.

En kreds af medlemmer har opstillet skovrider LARS MØLLER NIELSEN, og en kreds af medlemmer har opstillet sikkerhedsingeniør KAJ ØSTERGAARD.

Dirigenten spurgte, om der var andre forslag til kandidater, og da det ikke var tilfældet, gik man over til skriftlig afstemning.

Følgende blev valgt som medlemmer af foreningens bestyrelse:

Hofjærgemester Gustav Berner.  
Hofjærgemester Vilhelm Bruun de Neergaard.  
Skovrider Lars Møller Nielsen.  
Godsejer Iver Tesdorpf.

**Pkt. 7. Valg af revisor.**

Bestyrelsen foreslog genvalg af revisionsfirmaet Strobel.

Der indkom ikke andre forslag, og dirigenten konstaterede genvalg.

**Pkt. 8. Eventuelt.**

Dirigenten gav ordet til formanden, som takkede administrator JOHAN EDVARD DUE og skovrider JØRGEN LASSEN for de mange års arbejde som medlemmer af Dansk Skovforenings bestyrelse. Formanden bød samtidig velkommen til det nyvalgte medlem af bestyrelsen, skovrider LARS MØLLER NIELSEN.

Da ingen andre ønskede ordet, takkede formanden dirigenten, som erklærede generalforsamlingen for afsluttet.

Som dirigent

*Klaus Waage Sørensen*

Som formand for Dansk Skovforening

*Vilhelm Bruun de Neergaard.*

### **Nogle betydende træindustriers råtræforbrug m.m.**

Vi har indhentet følgende oplysninger om råtræforbrug m.m. fra en række betydende industrier. Besvarelserne er aftrykt, som vi har modtaget dem fra industrierne, uden Handelsudvalgets kommentarer:

*Asklev Savværk* har i 1983 haft et råtræforbrug på ca. 13.500 m<sup>3</sup> og forventer i 1984 at anvende ca. 14.000 m<sup>3</sup> nåletræ til produktionen, der overvejende består af træ til paller og andre korttræsvarer.

Råtræforbruget i 1985 vil formentlig være stigende.

Denne forventede stigning begrundes med, at efterspørgslen langsomt er blevet større i 1984 og såvidt det kan bedømmes vil de aktiviteter, der har givet den stigende efterspørgsel, også fortsætte i 1985.

*A/S Auning Savværk*. Råtræforbruget var i 1983 ca. 20.000 m<sup>3</sup>. Vi forventer stort set et lignende kvantum opskåret i år. En mindre ændring og fornyelse i maskinudrustningen skulle gerne give sig udslag i et ikke højere forbrug, men forbedret skæredudbytte.

Hvis stignings takten på råtræprisen fortsætter, må vi frygte tabgivende produktion på eksportmarkedet.

*Bisserup savværk* forventer et råtræforbrug på 6-7000 m<sup>3</sup> i 1984 – og forventer at opskære et lignende kvantum i 1985. – Savværket overvejer en ombygning fra tomandsbetjent til enmandsbetjent kløvsav.

*Bullboard A/S*. Råtræforbruget i 1983 blev 6000 m<sup>3</sup> svensk savet gran og fyr incl. en del latinamerikanske hårdtræsarter til prøvekørsel i vor gulvproduktion. 1983 har været præget af negativ tendens i afsætningen på det traditionelle europæiske marked, men en øget produktudvikling af gulve til det amerikanske trailermarked har medført en meget gunstig udvikling i afsætningen, således at produktionen for 1984 allerede ultimo 1983 blev afsat på bindende kontrakter. Råtræforbruget forventes at stige til 12000 m<sup>3</sup> fordelt mellem svensk birk/fyr/gran og en del kystfyr og hårdtræ fra Middelhavsområdet. En renovering og modernisering af vore tørrestuer påbegyndes foråret 1984.

*Centralsavværket K/S*. Den 8.7.83 overtog Humleøre Skovdistrikt, Vallø stift, Niels Bruun de Neergaard, Direktør Jørgen Damgaard og direktør Jørgen Hooge fra Centralsavværket Limiteret, der efter en betalingsstandsningsperiode var gået i konkurs, de boet tilhørende arealer og anlæg, og ved sommerferiens ophør startede virksomheden op påny, uden at det var nødvendigt at afskedige nogen medarbejdere. Forbruget af nåletrætømmer i perioden 8.7.83-30.6.84 er beregnet til ca. 48.000 m<sup>3</sup>, hvoraf en ikke uvæsentlig del hentes fra det statsskovbruget tilhørende overflingslager beliggende på savværkets grund. I den forløbne del af regnskabsåret er det

lykkedes for virksomheden at afsætte en væsentlig del af det statsskovbruget tilhørende trælastlager oparbejdet som lønskæring til eksport, og der rester pr. 31.5. kun ca. 2.500 m<sup>3</sup>.

Afsætningen såvel af statstrælastlageret som af den løbende produktion har indtil nu fulgt budgetterne og til relativt rimelige priser, ihvorvel det må erkendes, at byggeaktiviteten på Sjælland er væsentlig ringere end i de øvrige dele af landet, men en stigende andel af produktionen afsættes til eksport, hvor Tyskland og Sverige er de væsentligste markeder, men hvor det må erkendes, at der er en betydelig transportomkostning på grund af færgefragter.

Der foregår i øjeblikket betydelige investeringer på savværket for at rationalisere driften og for at opveje den tilbageholdenhed, der i tiden før kommanditselskabets overtagelse af virksomheden havde været med hensyn til investeringer og løbende vedligeholdelse.

For året 1.7.84 – 30.6.85 forventes et råtræforbrug på godt 49.000 m<sup>3</sup> nåletrætømmer.

For virksomhedens rentabilitet er det af væsentlig betydning, at råtræpriserne holdes i ro i relativt lange perioder af hensyn til eksportkontrakterne, og at råtræforsyningen kommer jævnt ind.

*Collstrop-Dansk Træimprægnering A/S* – svelle- og mastevirksomheden i Stevnstrup. Virksomheden oparbejdede i 1983 godt 5.000 m<sup>3</sup> bøg til sveller og diverse emner, og producerede imprægnerede ledningsmaster af 5.000 m<sup>3</sup> gran.

Forbruget i 1984 forventes for gran at blive som i 1983, medens forbruget af bøg vil være ca. 7.000 m<sup>3</sup>.

Afsætningen af træmaster og sveller skønnes at være stabil de næste år.

Begge produkter er underkastet påvirkning fra ny teknologi samt udenlandsk priskonkurrence.

Collstrop's hegnsvirksomhed er ekspanderende, men da denne produktion udelukkende er baseret på svensk fyr, er den uden direkte interesse for dansk skovbrug og skal derfor ikke omtales nærmere her. Salget er i væsentlig omfang eksportsalg.

*Dansk Spaanplade Kompagni A/S*. Spånpladefabrikkerne i Glumsø og Engesvang har i 1983 forbrugt ca. 350.000 rm råtræ; heraf har ca. 65% været skovtræ og ca. 35% savværksflis. Råtræforbruget for 1984 er budgetteret til ca. 400.000 rm. Dersom den påbegyndte konjunkturforbedring vil fortsætte, forventer vi et råtræforbrug på ca. 450.000 rm i 1985.

Leverancerne af skovtræ og flis til spånpladefabrikkerne var i 1983 og i den forløbne del af 1984 tilfredsstillende.

Den forventede produktion af spånplader er budgetteret solgt med 90% på hjemmemarkedet og 10% på eksportmarkederne.



*Gjorslev savværk.* Råtræforbrug 1983: ca. 3149 m<sup>3</sup> bøg, 180 m<sup>3</sup> eg, 618 m<sup>3</sup> ask, 100 m<sup>3</sup> nåletræ.

Råtræforbruget i 1984 bliver uændret.

Året er gået nogenlunde, men der har ikke været forrentning af den investerede kapital. Det kniber med eksport af firkanter til England. Aske-markedet i Danmark og England er godt for gode kvaliteter.

Afsætningen af saveede varer giver ikke nogen problemer.

På grund af valutaforholdene i England og Sverige har der været stigning på alle omkostninger.

Det kommende år tegner til at give negativt resultat.

*Gram Savværk A/S:* I 1983 har vi oparbejdet godt 12.000 m<sup>3</sup> råtræ, ca. 10% : lærk og fyr til stolper, der bliver trykimprægneret.

Opskæringen i 1984 vil blive nogenlunde det samme, dog med en noget større andel i råtræ der kan trykimprægneres.

Vi har ikke planlagt nogen kapacitetsudvidelse. Vi mener at udbudet af råtræ og markedet for færdigvarer i området passer meget godt sammen.

*A/S Heden Træindustri, Brande.* Der blev i 1983 oparbejdet ca. 10.000 m<sup>3</sup> træ til pallisader, rafter, havnepæle samt flagstænger m.v.

Salget på hjemmemarkedet har været stabilt, stigning i eksport.

Der forventes en stigning i forbruget af råtræ, som begrundes i bedre afsætningsvilkår, såvel i Danmark som på eksportmarkedet.

*Hirtshals Emballagefabrik ApS.* har i året 1/1 til 31/12 1983 oparbejdet 21500 rm. emballagetræ, dels til fiskekasser og dels til paller og anden emballage. Der forventes nogenlunde samme produktion i 1984 og 1985.

*Hooborg Savværk* har i 1983 oparbejdet ca. 19.000 m<sup>3</sup> tømmertræ. Afsætningen går nogenlunde. Priserne på det engelske marked er ikke for gode, men man håber på en bedring. Afsætningen til udlandet går som helhed nogenlunde.

*Hovedgaard Savværk A/S.* Råtræforbrug 1982/83 14.700 m<sup>3</sup> løvtræ, heraf 14.000 m<sup>3</sup> bøg.

I 1983/84 forventes et tilsvarende forbrug.

Med en mere jævn fordeling over året af tilførslerne fra skovene ville vi dels kunne behandle et større kvantum, og dels ville vi opnå betydelige fordele pladsmæssigt, kvalitetsmæssigt og finansielt.

Afsætningsvilkårene er tilfredsstillende, men vanskeligt at opretholde lønnende priser p.g.a. urimelig konkurrence.



*Hundstrup Savværk ApS.*

Total

Råtræ 1983/84 m<sup>3</sup>: 3000 bøg – 250 eg – 50 elm – 20 ahorn . . . . . 3320 m<sup>3</sup>Råtræ 1984/85 m<sup>3</sup>: 3200 bøg – 200 eg – 0 elm – 20 ahorn . . . . . 3420 m<sup>3</sup>

I de senere år er vort værk ombygget for et betydeligt beløb; der er også investeret i gode tørre- og oplagringsfaciliteter, hvilket har været nødvendigt for at følge med udviklingen på exportmarkedet, der er vor absolut største aftager. De internationale konjunkturer har for os at se betydet et lavere prisniveau end ønskeligt for den type varer, vi fremstiller, hovedsaglig de sværere emner til møbel- og anden træindustri.

Jeg forventer, at vi inden for en overskuelig tid udbygger vor ovntørre kapacitet til at omfatte det meste af produktionen fra de nuværende ca. 50%, men det afhænger naturligvis af vore aftageres forventninger til os, og i ligeså høj grad af det produkt vi får at arbejde med, nemlig vort råtræ, hvor vi ser en nødvendighed i, en bedre og bedre gennemsnitskvalitet efterhånden som de produkter vi fremstiller bliver sværere og sværere.

Vi ser frem til et positivt samarbejde med skovene i årene der kommer.

*Hvalsø ny Savværk og Tømmerhandel A/S.* Vort forbrug af råtræ har i 1983/84 været ca. 12.000 m<sup>3</sup>, hvoraf 10.800 m<sup>3</sup> var bøg, 800 m<sup>3</sup> var andet løvtræ og 400 m<sup>3</sup> nåletræ.

Vi forventer nogenlunde samme forbrug i kommende sæson.

Nødvendige udskiftninger af maskiner og transportmateriel foretages hvert år, og i år har vi planlagt en udvidelse af tørrekapaciteten.

P.g.a. hård konkurrence fra Frankrig og Tyskland har vort lager af bøgeblokvarer og standardfirkanter været usædvanlig stort, og vi forventer ingen væsentlig ændring i dette forhold i kommende sæson.

*Junckers Industrier A/S* forbrugte i 1983 følgende mængder råtræ: Junckerkævler af bøg: 209.000 t, eg: 23.000 t, ask: 10.000 t, ær: 4.000 t, elm: 2.000 t, cellulosetræ fra skovene: 42.000 t, plankekævler af bøg: 26.000 t. og finerkævler af bøg: 26.000 t, ialt: 342.000 tons.

Bonusordningen for merleverancer af råtræ til virksomheden medførte, at Junckers Industrier A/S ikke i årets løb havde problemer med råtræforsyningen, og at virksomheden på grund af den forringede afsætning af cellulosemasse fik opbygget det største lager af råtræ i virksomhedens historie.

For gulvsektorens vedkommende skete der kun en mindre fremgang i afsætningen, idet det forøgede indenlandske byggeri modvirkedes af en nedgang i størrelsen af de enkelte boligenheder. Hovedparten af fremgangen stammer fra virksomhedens eksportmarkeder.

Den dårlige markedsudvikling for cellulosemasse fra 1982 fortsatte gennem næsten hele 1983, og først i de allerseneste måneder sporedes en vis forbedring. Denne fremgang forventes fortsat gennem 1984, således at afsæt-

ningen af den halvkemiske bøgcellulosemasse igen kommer op på et rimeligt niveau.

Produktionen af lamelbordplader blev fastholdt på et lavt niveau i årets første elleve måneder, og på grund af det stigende salg reduceredes de store lagre på dette område. Da den ønskede lagerreduktion var opnået fordobledes produktionen, og salget af bordplader blev dobbelt så stort i 1983 som i 1982.

På finerområdet startede året med afsætningsproblemer, men disse forsvandt i årets løb, og produktion og salg endte på et markant højere niveau end det, der blev opnået i 1982.

Produktionen i Nr. Aslev af træskobunde, plader og stav til Køge blev af samme størrelse som sidste år, mens volumen af planker, sidebrædder og emner til møbelindustrien udviklede sig positivt.

1984 forventes at blive et bedre år end 1983. Forventningerne knyttes delvis til eksterne forhold som afdæmpning i stigningen i det danske omkostningsniveau, rentefaldet og faldet i energiomkostninger, men også virkningerne af virksomhedens bedre råtræsituation og celluloseafsætning forventes at få en positiv indvirkning på både indtjening og beskæftigelse.

Generelt forventes forbedringen først og fremmest opnået gennem en betydelig stigning i virksomhedens eksportomsætning.

*A/S Kagerup Trævarefabrik* har i året 1983 oparbejdet 5.500 m<sup>3</sup> hårdttræ og 1.700 m<sup>3</sup> nåletræ.

*Karsholte Savværk*. I året 82/83 har vi indkøbt 780 m<sup>3</sup> egetræ, 340 m<sup>3</sup> lærketræ; en forøgelse på 20% i forhold til 81/82.

Derudover har vi opskåret 200 m<sup>3</sup> i lønskæring.

Savværkets kapacitet på 2000 m<sup>3</sup> er altså ikke fuldt udnyttet. I året 83/84 forventes uændret produktion.

Af nyinvesteringer er der i det forløbne år bygget tørrestuer.

*Kettinge Savværk A/S* forarbejdede i 1983/84 5.900 m<sup>3</sup> råtræ nål. For året 1984/85 forventes et råtræforbrug, der ligger lidt højere, ca. 6.500 m<sup>3</sup>.

Der er for det kommende år planlagt en modernisering af maskinparken. Fremtidige afsætningsvilkår synes at være rimeligt gode.

*Kolds savværk A/S*. Vort årsforbrug af løvtrækævler androg i 1983 ca. 7.000 m<sup>3</sup>, hovedsagelig bøg, resten hovedsagelig ask og lidt eg og blandet løvtræ.

Forbruget af kævler er for 1984 budgetteret til ca. 8.000 m<sup>3</sup>, og ventes yderligere at stige i 1985.

Det er vor opfattelse, at markedet i stigende grad vil efterspørge mere forædlede produkter, og i takt med det begyndende opsving, har vi derfor i indeværende år investeret i en ny moderne kehlmaskine for høvling og profilering af emner.

Yderligere vil vi i indeværende år udbygge vor tørrestuekapacitet med 2 store tørrestuer, hver med en kapacitet på ca. 75 m<sup>3</sup> opskårne planker.

Afsætningsmulighederne er rimelig gode, men det kniber med at opnå realistiske salgspriser. I den forbindelse kan det undre, at enkelte eksportører sælger til urealistisk lave priser, der i hvert fald ikke kan være til gavn for de danske savværker.

*Kølhuse Savværk, Jægerspris.* Forbruget af råtræ, hovedsageligt bøg er for 1983/84 5.000 m<sup>3</sup> og forventes for 1984/85 at ligge på ca. 5.000 m<sup>3</sup> p.a.

Der er i 1983/84 foretaget modernisering af blokbåndsav og installeret en ny båndsavslinie.

Administration og indkøb forestås af Hans O. Lindberg A/S, 4930 Maribo.

*Løndal Savværk.* Råtræforbrug i 1983 6.800 m<sup>3</sup> og i 1984 6.500-7.000 m<sup>3</sup>.

Forventet råtræforbrug i 1985 6.000-6.500 m<sup>3</sup>.

Savværket omfatter kombineret båndsav og rundsav og skærer bygningstømmer efter specifikation.

*Matrup/Frøslev/Holdbi* savværker har i 1983 opskåret ca. 90.000 m<sup>3</sup>. Forventet produktion i 1984 er ca. 110.000 m<sup>3</sup> råtræ.

Af stormfaldet 1981 har savværkerne, når vandlagrene er brugt, i alt opskåret 180.000 m<sup>3</sup>, hvilket nok er den største mængde, som er afsat til et firma.

Savværkerne har i den korte tid, de har eksisteret, opbygget en effektiv organisation.

Salget foregår for 60% vedkommende til eksport mest til Vesttyskland samt en del til Holland og Belgien; samtidig arbejdes der på det engelske marked.

Savværkerne har samtidig en eksportkontrakt med 11 andre danske savværker. Den eksport, der bliver administreret, er ca. 60.000 – 65.000 m<sup>3</sup> færdigvarer.

Matrup/Frøslev/Holdbi savværkerne har en klar målsætning om, at styrke og bevare den førende position, som allerede er opnået.

På råtræindkøbssiden ligger der også en klar politik om, at skovene kan regne med os, da vi er 100% uafhængig af interesse på dette område.

Eksportmarkederne skal plejes, så vi derved kan bevare et rimeligt prisniveau i Danmark samtidig med, at afsætningen af alle dimensioner er sikret.

Matrup Savværk er opbygget efter de helt nye principper indenfor nåletræssavværker med reducerbåndsav og en råtræterminal, som vi i øjeblikket arbejder med nogle planer om at udvide, så vi evt. kan sortere og opmåle træet for skovene for dermed, at kunne tilbyde skovene at tage imod træet med råd. Dette vil nok blive en banebrydende ting indenfor nogle få år.

Frøslev Savværk består af et dobbelt reduceranlæg beregnet til småtræ.

Holdbi Savværk er et rentbåndsavanlæg beregnet til stort træ.

Der er investeret mange penge i disse enkeltmandsfirmaer og investeringer vil fortsætte fremover, så det hele bliver holdt up to – date.

Forbruget af råtræ i årene fremover vil være stabilt på ca. 100.000 m<sup>3</sup> pr. år.

*Midtjysk Savværk og Emballagefabrik A/S, Brande.* Opskæring i 1983 ca. 25.000 rm kassetræ i det væsentlige til det danske marked, men også lidt eksport til Tyskland.

Der forventes en forøgelse i produktionen i 1984 i forbindelse med en udvidelse af savværket og samlefabrikken.

Der er beskæftiget 15 medarbejdere i virksomheden.

*Nordisk Sav- & Finerværk A/S og Dalhoff Larsen & Horneman A/S* oparbejdede ved blokvareshæring, finerskæring og imprægnering ialt 48.000 m<sup>3</sup> træ i form af råtræ og halvfabrikata.

Aktiviteterne omfatter opskæring og imprægnering i Gadstrup på Sjælland og imprægnering i Hedensted i Jylland.

For året 1984 forventes en tilsvarende aktivitet som i 1983.

Tørreanlægene og imprægneringsanlægget i Gadstrup udbygges i 1984.

*Novopan Træindustri A/S* har i driftsåret 1982/83 produceret ca. 160.000 m<sup>3</sup> spånplader, hvilket er en stigning i forhold til 81/82 på ca. 30%.

Det tilsvarende råtræforbrug har været 100.000 rm skovtræ, 230.000 m<sup>3</sup> løs flis og 70.000 ton diverse træaffald. I driftsåret 83/84 forventes vort råtræforbrug at blive 220.000 rm skovtræ, 150.000 m<sup>3</sup> løs flis og 80.000 ton træaffald. I 1984/85 forventes et råtræforbrug på 200.000 rm skovtræ og 200.000 m<sup>3</sup> løs flis og 80.000 ton træaffald.

Forbruget af spånplader udgør ca. 400.000 m<sup>3</sup> i 82/83, og markedsbetragtningerne har lige som tidligere været stærkt påvirket af importandelen på ca. 35%, der har medført uro på markedet som følge af marginalsalgsbetragtninger.

I maj måned 1984 blev påbegyndt et nybyggeri af 3.100 m<sup>2</sup> fabrikshal for at give plads til udvidelse af vor savkapacitet med et nyt moderne opskæringsanlæg.

*Nørlund Savværk – Nørlund Hegn.* Der er i 1983 oparbejdet ca. 23.000 m<sup>3</sup> tømmer på savværket og ca. 3.000 m<sup>3</sup> til rafter og flagstænger. En væsentlig del af produktionen er solgt til England. Salget af flagstænger er stærkt stigende, men det kniber at få anvendeligt råtræ.

Af hensyn til eksporten er der på savværket opført en tørrestue, som nu også er ved at få betydning på det indenlandske marked. Et stort udbud af råtræ og et stort vandlager vil sikre mindst samme opskæring i 1984.

*Nøresundby Tømmerhandel A/S.* Råtræforbruget i 1983 blev 23.000 m<sup>3</sup>.

Aktiviteten i indeværende år har været en del bedre end i 1983, hvorfor der må regnes med nogen fremgang i 1984.

*Orebo Træindustri I/S, Stenlille* forventer at oparbejde 1600 m<sup>3</sup> råtræ i 1984, hovedsaglig ask. Et lignende kvantum forventes opskåret i 1985.

Opskåret råtræ forarbejdes i egen virksomhed til redskabs- og værktøjs-skafter.

Afsætningen er i dag stigende på det danske marked, og uden omkostningsstigninger forventes bedre afsætningsmuligheder på det udenlandske marked i 1985.

*Palsgård Savværk A/S* opskar i 1983 ca. 55.000 m<sup>3</sup> råtræ og opskærer i 1984 noget lignende. Idriftsættelse af »Palsgård, linie 2000« fandt sted i januar 1984, og forventningerne til denne produktionslinies høje kapacitet og høje savudbytte er tilfulde indfriet.

Målt på årsbasis og 1-holds drift, svarer stigningen i savudbytte til at ca. 3.000 m<sup>3</sup> flis (fast målt) bliver konverteret til savet træ, hvilket indebærer et merdækningsbidrag på ca. 2,5 mill/år.

Afsætningen forløber tilfredsstillende. Dog har forårets store prisstigninger på råtræet medført stigninger i færdigvarepriserne af en størrelsesorden, hvor vi mærker en vis reaktion i markedet. D.v.s., at vi i foråret 1984 fornemmer, at yderligere færdigvareprisstigninger vil gøre det umuligt at opretholde såvel hjemmemarked som det tyske og engelske eksportmarked.

Savværkets store investeringsprogram indebærer, at der i de kommende år stiles mod en opskæring af tilsvarende mængder råtræ som i 1984, d.v.s. 50-60.000 m<sup>3</sup>. Under forudsætning af et råtræprisiniveau, som ikke afviger væsentlig fra det sydsvenske, synes det realistisk at afsætte den heraf følgende færdigvaremængde.

*Palsgaard Træindustri A/S* opnåede et godt resultat i 1983. Salget oversteg budgettet væsentligt. for 1984 forventes yderligere større salg af STRUCT O MATIC spærfag. For at kunne efterkomme det forventede større salg i 1984, bliver der atter installeret nye og meget moderne spærfagsmaskiner, ligesom fabrikshallerne bliver udvidet til ialt 4200 m<sup>2</sup>.

Forøgelsen i salget er især sket til det danske byggeri, men også eksporten af STRUCT O MATIC viser fremgang.

*Ribe Emballage v/Bates Ventil Sække co. a/s.*, Ribe har i 1983 opskåret ca. 45.000 m<sup>3</sup> råtræ, hvoraf en del er leveret i kvalitet C & D. Ca. 25% af råtræforbruget er kassetræ på 2,45 m længde med minimum 15 cm topdiameter. Alt er opskåret i brædder og anvendt til emballage hovedsagelig paller.

Der er beskæftiget ca. 90 medarbejdere i savværk, varmecentral og emballagefabrik.

*Rold Skovs Savværk* har i 1983 opskåret ca. 20.000 m<sup>3</sup>, og i 1984 forventes opskåret ca. 22.000 m<sup>3</sup>.

Virksomheden har i 1983 investeret i nyt tørreanlæg og moderniseret høvlelinien, da en højere forædlingsgrad prioriteres højt.

Den kommende periode forventes at byde på tilfredsstillende efterspørgsel og afsætning, på såvel hjemme – som eksportmarkedet.

*Ryde Savværk, Maribo.* Forbruget af råtræ, hovedsageligt bøg, er for 1983/84 4.000 m<sup>3</sup> og forventes for 1984/85 at ligge på ca. samme størrelse.

Udbygning af tørrekapaciteten i 1983 til ca. 2.000 m<sup>3</sup> har betydet forbedrede afsætningsvilkår og der forventes en stabil afsætning i 1984/85 både på eksport og hjemmemarkedet. Administration og indkøb forestås af Hans O. Lindberg A/S, 4930 Maribo.

*Rødekro Savværk A/S* oparbejdede i 1983/84 ca. 5.000 m<sup>3</sup> bøg, 2.500 m<sup>3</sup> eg, 600 m<sup>3</sup> ask, 500 m<sup>3</sup> a. løv, 200 m<sup>3</sup> nål samt 100 m<sup>3</sup> oversøiske træsorter.

Forbruget af råtræ i 1984/85 forventes at blive uændret alt afhængig af markedssituationen.

Planer om flytning ud af byen foreligger, men vi afventer varmeplanen fra Rødekro kommune, som ikke foreligger endnu.

Afsætningen på såvel eksport- som på hjemmemarkedet er stort set forløbet tilfredsstillende, måske ikke mindst p.g.a. vor alsidighed indenfor opskæring og produktion.

*Silkeborg Pallefabrik A/S.* Vores råtræforbrug i 1984 vil ligesom i 1983, være ca. 20.000 rm, og vi forventer det samme i 1985.

Vi har ikke på nuværende tidspunkt planer om ombygninger.

Da vi har en god, fast kundekreds, regner vi med, at vores afsætning vil være nogenlunde stabil fremover.

*Skagen Emballagefabrik A/S.* Råtræforbruget i 1983 var 35.000 rm, hvilket vil være uændret i 1984. I modsætning til 1983 vil ca. 50 % af råtræforsyningen være dækket ind gennem import.

Der vil i 1984 blive foretaget omfattende investeringer til automatisering af produktionsgangen, samt udnyttelsesfremmende anlæg.

Afsætningen vil i 1984 blive koncentreret om et faldende antal produkter, fortrinsvis til det danske marked.

*A/S Skærbæk Savværk* havde i 1983 en opskæring på ca. 28.000 m<sup>3</sup> råtræ. 1983 var et år med store problemer med skadet råtræ fra stormfaldet.

I efteråret satte vi et nyt tørreanlæg i gang. Med denne investering håber

vi at kunn fastholde en vis eksportandel samt at gå ind på for os nye dele af hjemmemarkedet.

For 1984 forventer vi en lignende opskæring som i 1983, men med store vanskeligheder på eksportmarkederne, da verdensmarkedspriserne ikke kan følge med de danske råtræstigninger.

*Solbjerg Savværk og Træværefabrik.* Vi har i 1983 savet 2960 m<sup>3</sup> løvtræ med følgende fordeling: eg: 1160 m<sup>3</sup>, ask 940 m<sup>3</sup>, bøg 470 m<sup>3</sup>, bl. løvtræ 280 m<sup>3</sup> og yderligere 110 m<sup>3</sup> lærk.

Afsætningen er nogenlunde for eg, men for ask tilsyneladende stagnerende. For 1984 forventer vi svag stigende tendens og vi kan godt opskære mere uden væsentlige udvidelser.

*Sorø Savværk,* Sorø har i 1983 oparbejdet 7.000 m<sup>3</sup> nåletræ. Ingen forøgelse af opskæringskapaciteten er foretaget, men ved større gennemsnitlige rundtræ-tømmerdiametre kan denne kapacitet forøges en del.

Savværket forventer et forbrug af råtræ på ca. 8.000 m<sup>3</sup> i 1984.

*Store Hjøllund Savværk A/S.* Råtræforbruget i 1983 og 1984 ca. 12.000 m<sup>3</sup> + 1500 m<sup>3</sup> mastetræ. For 1985 forventes uændret forbrug.

Har i 1983 installeret endnu et trykimprægneringsanlæg.

Ca. 30% eksporteres til Tyskland gennem eksportgruppe.

Afsætningen som helhed er god, til stabile priser, og forventningerne til fremtiden er positive.

*Tommerup Træindustri.* Forbruget i 1983/84 af træ var flg.: ask 2550 m<sup>3</sup>, bøg 1980 m<sup>3</sup>, eg 210 m<sup>3</sup>, ahorn 150 m<sup>3</sup>.

Der er stadig stigende interesse for *eg*, men ikke stabil. Der hersker usikkerhed om den i fremtiden.

Stadig faldende salg af *ask* p.g.a. billige importkøb fra Tyskland og USA.

*Bøg.* God efterspørgsel, men stadig stigende kvalitetskrav. Det er svært at afsætte de dårlige kvaliteter til lønnende priser.

Der er god efterspørgsel på *ahorn*, men dog jævnlige svingende.

*Taasinge Savværk A/S* oparbejdede 1983 ca. 40.000 m<sup>3</sup> råtræ og forventer et lignende forbrug i 1984.

Afsætningen har på hjemmemarkedet været opadgående i perioden. Derimod har eksporten været vigende, og det skønnes, at konkurrencen på de sædvanlige eksportmarkeder vil blive særdeles hård i de kommende år.

*Vallø Stifts Savværk* har i 1983/84 opskåret ca. 8.000 m<sup>3</sup> bøg.

Velegnet råtræ, en markant stigning i eksporten af produkter fra virksomhedens Trævareafdeling, fuld udnyttelse af tørreanlægget samt løbende rationalisering og investering har medført et rimeligt driftsresultat.

For at øge forædlingsgraden og derigennem eksporten stilles der fremtidige krav til indtjening og investering.

*Viftrup Savværk A/S.* har i regnskabsåret 1983/84 forbrugt ca. 10.000 m<sup>3</sup> råtræ, hvilket udgør en stigning i forhold til de seneste år på ca. 25% – og forventer efter en ombygning senere på året at kunne forøge forbruget tilsvarende i regnskabsåret 1984/85.

På de nuværende og fremtidige afsætningsforhold ser vi med en vis optimisme; dog for eksportens vedkommende med lidt skepsis, især hvad angår priserne.

## VEJLEDENDE PRISER GÆLDENDE 6. JUNI 1984

### Vejledende priser for LØVTRÆ 1983/84

De følgende råtræpriser er vejledende excl. moms.

Køber og sælger kan, såfremt træets fordeling til kvaliteter og/eller dimensioner m.v. motiverer det, kræve prisfradrag eller pristillæg.

Forlanger køber høstskovning eller syrefældning, betinger dette tillæg efter aftale.

Priserne (kr.) gælder for levering ved bilfast vej og er baseret på 3 måneders rentefri kredit regnet fra fakturadato.

Opmåling, nummerering og kvalitetssortering sker efter de regler, der er anført i folderen »Opmåling af råtræ« og tillægget »Kvalitetssortering« (kan fås i Dansk Skovforening).

## BØG

### A. Kævler

Danske Skoves Handelsudvalg og Danske Træindustrier er ved forhandling den 27. juni 1983 blevet enige om nedenstående fælles vejledende priser for savværkskævler af bøg. Priserne er gældende fra 1. juli 1983 til 30. juni 1984.

KLASSE	A	B	C	D
Midtdiameter				
50 cm og derover	725	560	345	x
40-49 cm	630	480	305	x
35-39 cm	400	330	240	x
30-34 cm	300	280	225	x
25-29 cm	270	250	220	x

x = prisfastsættelse efter aftale.



**B. Specialeffekter***Stavkævler*

Topdiameter 18-32 cm ..... pris efter aftale

*Svellekævler:*

Friske knaster tilladt, ikke sorte tude, generende tveger eller råd, hver svellelængde ret i eet plan, rødkerne, der højst må udgøre 50% af kævleens diameter, dog maksimalt 25 cm, skal være sund, længde 2,6 m eller flerfold heraf. Kævler med minimumsdiameter skal være rette. Kævlerne skal være klar fra skovens side senest 1. april.

Topdiameter mindst 30 cm ..... 225 kr./m<sup>3</sup>.

Merudgifter (herunder til udslæbning) som følge af afkortning *efter købers ønske* refunderes.

*Bundgarnspæle:*

6 -11 m lange, topdiameter mindst 10 cm ..... 350 kr./m<sup>3</sup>.  
 11,2-14 m lange, topdiameter mindst 10 cm ..... 400 kr./m<sup>3</sup>.  
 14,2-17 m lange, topdiameter mindst 10 cm ..... 500 kr./m<sup>3</sup>.  
 Over 17 m lange, topdiameter mindst 10 cm ..... 600 kr./m<sup>3</sup>.

**EG****A. Kævler**

Danske Skoves Handelsudvalg og Danske Træindustrier enedes ved møde den 31. august om nye fælles vejledende priser for savværkskævler af EG fra 1. september 1983. Med mindre særlige forhold gør sig gældende, er priserne aftalt frem til 1. september 1984.

KLASSE	A	B	C	D
Midtdiameter				
60 cm og op	2500	1600	780	320
50-59 cm	1950	1400	665	275
40-49 cm	1100	890	480	175
30-39 cm	690	525	290	145
20-29 cm	265	215	185	140

**B. Specialeffekter**

*Finér* ..... pris efter kvalitet

*Skibstræ*

Aflagt efter købers specifikation ..... pris efter aftale

*Rampæle*

Midtdiameter cm	Længde 8-12 m	Længde 6-8 m
30-39	1400	1200
20-29	1200	1000

*Bundgarnspæle:*

6 -11 m lange, topdiameter 10 cm	400 kr./m <sup>3</sup>
11,2-14 m lange, topdiameter mindst 10 cm	500 kr./m <sup>3</sup>
14,2-17 m lange, topdiameter mindst 10 cm	600 kr./m <sup>3</sup>
Over 17 m lange, topdiameter mindst 10 cm	650 kr./m <sup>3</sup>

**ASK****A. Kævler**

Efter forhandlinger med Danske Træindustrier onsdag den 31. august om priser for savværkskævler af ASK besluttede Danske Skoves Handelsudvalg at udsende egne vejledende priser (såkaldte grønne priser).

Handelsudvalget anbefaler en prisstigning på ca. 4,9% i forhold til priser gældende fra december 1982 og henstiller, at skovdistrikterne undlader hugst af ask, med mindre nedennævnte priser kan opnås hos køber.

KLASSE	A	B	C	D
Midtdiameter				
40 cm og derover	1200	1000	400	x
35-39 cm	1100	900	360	x
30-34 cm	900	700	300	x
25-29 cm	700	475	250	x
20-24 cm xx	350	250	220	x

x = Prisfastsættelse efter aftale

xx = Diametre under 25 cm er normalt ikke af interesse for savværkerne.

**B. Specialeffekter***Bundgarnspæle:*

6 -11 m lange, topdiameter mindst 10 cm	350 kr/m <sup>3</sup>
11,2-14 m lange, topdiameter mindst 10 cm	450 kr/m <sup>3</sup>
over 14 m lange, topdiameter mindst 10 cm	550 kr/m <sup>3</sup>

**ÆR****A. Kævler**

Priserne er alene vejledende fra Danske Skoves Handelsudvalg.

Nugældende Klassebenævnelse	A	B	C	D
<b>Midtdiameter</b>				
60 cm og derover	860	650	430	x
50-59 cm	715	575	360	x
40-49 cm	615	500	285	x
35-39 cm	495	430	260	x
30-34 cm	390	355	215	x
25-29 cm	355	275	200	x
20-24 cm	250	200	190	x

x = prisfastsættelse efter aftale.

**B. Specialeffekter.**

*Finér* ..... pris efter kvalitet

**ANDET LØVTRÆ****A. Kævler**

Priserne er alene vejledende fra Danske Skoves Handelsudvalg.

Kævler:	Lind	El	Birk	Avn- bøg	Elm	Hy- brid- asp	Pop- pel
<i>Midtdiameter</i>							
<i>Klasse A</i>							
40 cm og derover	550	550	550	580	515	550	550
30-39 cm	410	410	410	440	290	410	410
20-29 cm	275	275	275	305	190	275	275
<i>Klasse B</i>							
40 cm og derover	435	435	435	485	250	435	435
30-39 cm	310	310	310	390	225	310	310
20-29 cm	260	260	260	260	165	260	260
<i>Klasse C</i>							
40 cm og derover	310	310	310	390	190	310	310
30-39 cm	280	280	280	305	160	280	280
20-29 cm	250	250	250	250	145	250	250

*Klasse D.* Prisfastsættelse efter aftale.

**B. Specialeffekter:**

*Finér* ..... Pris efter kvalitet

**VEJLEDENDE PRISER FOR NÅLETRÆ****Priser for NÅLETRÆ**

Danske Skoves Handelsudvalg og Danske Træindustrier blev ved et møde den 29. marts 1984 enige om nye vejledende priser for nåletræ-tømmer.

Pris kr. pr. m<sup>3</sup>.

*Vest for Storebælt*

KLASSE	A	B	C	D
Midtdiameter				
11-15 cm .....	290	265	240	x
16-20 cm .....	365	330	295	x
21-25 cm .....	420	380	340	x
26-30 cm .....	495	450	405	x
over 30 cm .....	515	470	425	x

x = Prisfastsættelse efter aftale

Pris kr. pr. m<sup>3</sup>.

*Øst for Storebælt*

KLASSE	A	B	C	D
Midtdiameter				
11-15 cm .....	280	255	230	x
16-20 cm .....	335	305	275	x
21-25 cm .....	395	360	325	x
26-30 cm .....	455	415	375	x
over 30 cm .....	485	440	395	x

x = Prisfastsættelse efter aftale

Prislisten er gældende fra 1. april 1984 og indtil videre.

Parterne aftalte endvidere:

- 1) Kredittiden er 3 måneder, dog skal der, hvis det ønskes af den ene part, handles på 30 dage ÷ rabat svarende til kassekreditrenten.
- 2) For lærk, douglas og fyr fratrækkes 5% for dimensioner under 26 cm midtmålt.

Priserne vest for Storebælt er reguleret med ca. 15,3% og øst for Storebælt opnåedes enighed om regulering på ca. 12,5%.

**NYE PRISER FOR TRÆ TIL NOVOPAN TRÆINDUSTRI A/S**

Ved forhandlinger den 10. april 1984 blev der mellem Danske Skoves Handelsudvalg og Novopan Træindustri A/S opnået enighed om nye priser. Priserne er gældende fra 1. april 1984 og indtil videre.

For nåletræ er priserne steget mellem 4 og 14 % mest for faldende længder og spånpladetræ 2 og 3 m topdiameter 7-80 cm og mindst for 1 m trametestræ 7-35 cm. Løvtræ er steget for de fleste kvaliteter ca. 15%.

Priserne er følgende:

**LØVTRÆ**

Priserne gælder ved bilfast vej excl. moms

	Diameter cm	Bøg, ær, ask, birk	Andet løvtræ
3 m Novopankævler	15-80	210 kr./ton	170 kr./ton
1 m Spånpladetræ	7-80	195 kr./ton	160 kr./ton
2 m Spånpladetræ	7-80	195 kr./ton	160 kr./ton
3 m Spånpladetræ	7-80	195 kr./ton	160 kr./ton
2-3 m og 4-6 m Spånpladetræ	7-80	Pris efter nærmere aftale.	
Toptræ, beskadiget træ og lign.	7-80	135-185 kr./ton	125-155 kr./ton

**NÅLETRÆ**

	Diameter cm	Rødgran sitkagran og abiesarterne	Fyr og andet nåletræ
1 m Spånpladetræ	7-35	121 kr./rm	121 kr./rm
1 m Trametestræ	7-35	75-108 kr./rm	75-108 kr./rm
1 m Trametestræ	12-80	105-160 kr./rm	105-160 kr./rm
2 m Spånpladetræ	7-80	208 kr./m <sup>3</sup>	180 kr./m <sup>3</sup>
2 m Spånpladetræ	12-80	250 kr./m <sup>3</sup>	230 kr./m <sup>3</sup>
3 m Spånpladetræ	7-80	208 kr./m <sup>3</sup>	180 kr./m <sup>3</sup>
3 m Spånpladetræ	12-80	250 kr./m <sup>3</sup>	230 kr./m <sup>3</sup>
2-3 m og 4-6 m Spånpladetræ	7-80	Pris efter nærmere aftale	
Langt Trametestræ m.m.	7-80	110-165 kr./m <sup>3</sup>	100-155 kr./m <sup>3</sup>
2 og 3 m Trametestræ	12-80	145-215 kr./m <sup>3</sup>	120-200 kr./m <sup>3</sup>
Faldende længder (gns. længde over 10 m)	7-80	170-240 kr./m <sup>3</sup>	150-220 kr./m <sup>3</sup>

Iøvrigt henvises der til Industriens sorteringsregler og almindelige købsbetingelser.

**NYE PRISER FOR KASSETRÆ VEST FOR STOREBÆLT**

Danske Skoves Handelsudvalg og Danske Træindustrier enedes ved forhandling den 20. december 1983 om nedenstående fælles vejledende priser for kasetræ.

En sortering af alm. godt kasetræ = en blanding af de gl. klasser 1 og 2<sup>x</sup>)

	Diameter cm	1 meter langt kr./rm	andre længder kr./rm
Rødgran, sitkagran og ædelgranarterne	12-35	175	185
Andet nåletræ incl. douglasgran samt tørt misfarvet træ	12-35	155	170

*Særaftale:*

2,45 m lang, diam. 15-55 cm, 190 kr./rm for rødgran, sitkagran og ædelgranarterne.

*Særaftale:*

3,00 m lang, diam. 12-35 cm, 180 kr./rm for rødgran, sitkagran og ædelgranarterne.

*<sup>a</sup>) Gl. klasse 1:*

Frisk træ, dog tolereres uskadelig misfarvning.

*Gl. klasse 2:*

Ringere kvalitet – men skal under alle omstændigheder kunne holde søm.

*Rethedskrav:*

Alle træstykker med diameter 12-16 cm skal være rette. For træ med diameter 16-35 cm tillades en stigende krumning i forhold til diameteren op til max. 2 cm pr. løbende meter for diameter 35 cm.

Træstykkerne skal være velafkvistede.

*Opmåling af kasetræ:*

Ved opmåling af rummetereffekter skal der gives 3 cm overmål på højden (jfr. Meterkommissionen).

Priserne er excl. moms gældende ved fast vej i skoven og er baseret på 3 mdr. rentefri kredit regnet fra fakturadatoen.

Prislisten er gældende fra og med 1. januar 1984. Med mindre særlige forhold gør sig gældende, er priserne gyldige frem til 1. juli 1984.

*OBS:*

Kasetræ der er aflagt inden 31/12 1983 på diam. 10-35 cm sælges til prislisten af 20/1 1982 + 15 kr./rm for gran og + 10 kr./rm for andet nåletræ.

## GRØNNE PRISER FOR IMPRÆGNERINGSMASTER

Danske Skoves Handelsudvalg anbefaler følgende priser for imprægneringsmaster af gran vejledende alene fra Handelsudvalgets side.

Priserne er gældende for hele landet fra den 4.5. 1984 og indtil videre.

Stivere:	Længde 6,7-7,7 m	(topdiam. 13-15 cm)	415 kr. pr. m <sup>3</sup>
Lavsp. master	Længde 7,7 m	(topdiam. 16-18 cm)	560 kr. pr. m <sup>3</sup>
	Længde 8,2 m	(topdiam. 16-18 cm)	570 kr. pr. m <sup>3</sup>
	Længde 8,7 m	(topdiam. 16-18 cm)	595 kr. pr. m <sup>3</sup>
	Længde 9,2 m	(topdiam. 16-18 cm)	575 kr. pr. m <sup>3</sup>
Højsp. master:	Længde 10,2-12,2 m	(topdiam. 19-21 cm)	545 kr. pr. m <sup>3</sup>
	Længde 13,2-15,2 m	(topdiam. 19-21 cm)	565 kr. pr. m <sup>3</sup>
	Længde 16,2 og større	(topdiam. 19-21 cm)	600 kr. pr. m <sup>3</sup>

For højspændingsmaster (de 3 sidstnævnte længdegrupper) med mindst 23 cm topdiameter betales et tillæg på 75 kr. til ovennævnte priser.

For imprægneringsmaster gælder fremtidigt følgende kvalitetsbestemmelser:

Kun rødgran kan leveres. Alt mastetræ skal være friskfældet og fuld-kronet.

Mastetræ må hverken indeholde råd eller spor heraf, ligesom insektangreb ikke må forefindes.

Træer skadet af tørke og med gamle slæbe- og fældeskader må ikke aflægges som master.

Masterne skal være finkvistede og velafpudsede, og skal i princippet være rette.

Diameteren skal tiltage jævnt fra top til rod (ca. 0,7 cm. pr. m.)

Master aflægges kun efter aftale med køber.

For master der aflægges med henblik på anvendelse til piloteringsformål gælder Handelsudvalgets vejl. priser for piloteringspæle.

Skovdistrikter, der aflægger master, skal være opmærksomme på, at lavspændingsmaster på 9,7 m's længde *ikke* benyttes længere, hvorfor disse er udgået af prislisten.

## VEJLEDENDE PRISER FOR BRÆNDE, PÆLE OG LÆGTER SAMT ANDRE SMÅEFFEKTER

Handelsudvalget har revideret de hidtil gældende minimumspriser til efterfølgende, der er gældende fra den 1.10 1983 for effekter leveret ved fast vej i skoven:

*Brænde:**Detailpriser excl. moms**Løv (-birk)*

Knippel, rundt 60-100 cm .....	180-240 kr./rm
Knippel, rundt 200-300 cm .....	170-230 kr./rm
Pejsebrænde, kløvet .....	260-320 kr./rm

*Birk:*

Knippel, rundt 60-100 cm .....	240-270 kr./rm
Knippel, rundt 200-300 cm .....	210-250 kr./rm
Pejsebrænde, kløvet 35-40 cm .....	320-390 kr./rm

*Nål:*

Rundt 100 cm .....	170-210 kr./rm
--------------------	----------------

*Sankning og selv hugst efter udvisning:*

Løvtræ .....	70-110 kr./rm
Nåletræ .....	55-100 kr./rm

*Pæle:**Eg og lærk:*

Hegnspæle (1.60-1.75 m) kløvede .....	24,50 kr./stk.
Hegnspæle (1.60-1.75 m) runde .....	19,50 kr./stk.
El-pæle (1.25 m) .....	6,25 kr./stk.

*Nål (-lærk):*

El-pæle .....	5,50 kr./stk.
---------------	---------------

*Tillæg for spidsning:*

Hegnspæle .....	1,25 kr./stk.
El-pæle .....	0,75 kr./stk.

*Andre pæle:*

Topdiam. 7-8 cm .....	5,00 kr./lb.m.
Topdiam. 9-10 cm .....	6,75 kr./lb.m.
Topdiam. 11-12 cm .....	8,50 kr./lb.m.

<i>Faskiner:</i> .....	33,00 kr./stk.
------------------------	----------------

*Flagstænger:*

Stænger op til ca. 12 m. ....	12,00 lb.m.
-------------------------------	-------------

*Stakitter:*

Længde: 2,20 m, diameter 3-8 cm .....	6,50 kr./stk.
Længde: 2,20 m, diameter 5-7 cm .....	7,00 kr./stk.

Ved engros salg ydes rabat på 25-33%.



*Lægter:*

	<i>Engrospriser excl. moms kr./m<sup>3</sup></i>	<i>Detailpriser excl. moms kr./m<sup>3</sup></i>
Lægter I .....	230	360
Lægter II .....	230	360

**Klima- og vækstforhold 1983/84***Klima*

*Vinteren 1982/83* havde en gennemsnitlig temperatur, 2,0°, der var væsentlig over det normale (0,5°); nedbøren, 186 mm, lå en del over det normale (149).

*Marts 1983* havde en gennemsnitstemperatur (3,5°) der lå 1,9° over normalen; nedbøren, 73 mm, lå langt over det normale (34). – *April's* gennemsnitstemp., 6,6°, var noget over normalen (6,1°); nedbøren, 77 mm, var langt over det normale (39). – Temperaturen i *maj*, 10,5°, var noget under normalen (11,1) og nedbøren, 139 mm, sensationelt meget over det normale (38). – *Foråret 1983* havde i landsgennemsnit af middeltemperatur 6,9° (norm. 6,3); af frostdøgn 11 (norm. 26); af soltimer 295 (norm. 564); af nedbør 289 mm (norm 111); middelvindstyrke 3,3 (norm. 3,0).

*Juni's* gen.temp. 14,1° var lidt under normalen (14,4); nedbøren, 28 mm, betydeligt under det normale (48). – *Juli* havde en gen.temp. 17,3°, der var en del over det normale (16,5), og en nedbør, 16 mm, der var usædvanlig meget under det normale (74). – *August's* gen.temp. 17,0° var meget over normalen (16,2); nedbøren, 12 mm, var sensationelt meget under det normale (81). – *Sommeren 1983* havde i landsgennemsnit af middeltemperatur 16,1° (norm 15,7); af sommerdage 14,0 (norm. 9,6); af soltimer 796 (norm. 725); nedbør 56 mm (norm. 203); middelvindstyrke 3,3 (norm. 2,9). Nedbørmængden for sommeren 1983 var den næstlaveste siden målingerne påbegyndte; laveste 1976 med 49 mm.

*September's* gennemsnitstemp. 13,3°, var lidt over det normale (13,1); nedbøren, 118 mm, var meget over det normale (72). – *Oktober* havde en gen.temp. 9,3°, der var noget over det normale (8,6); nedbøren, 98 mm, var betydeligt over normalen (70). – *November's* gen.temp., 4,2°, var noget under det normale (4,9), og nedbøren, 52 mm, var også noget under normalen (60). – *Efteråret 1983* havde i landsgennemsnit af middeltemperatur 8,9° (norm. 8,9); frostdøgn 14 (norm. 8,2); soltimer 286 (norm. 306); nedbør 268 (norm. 202); middelvindstyrke 4,4 (norm. 3,4).

*Decembers* gennemsnitstemp., 1,5°, var lidt under normalen (2,2) og nedbøren, 57 mm, ubetydeligt over det normale (55). – *Januar 1984* havde en gen.temp., 0,9°, som var en del over normalen (÷0,1) og en nedbør, 104 mm, som var usædvanlig meget over det normale (55). – *Februar's* gen. temp.,

0,1°, var noget over normalen ( $\div 0,4$ ) og nedbøren, 34 mm, var noget under normalen (39). – *Vinteren 1983/84* havde landsgen. af middeltemperatur 0,8° (norm. 0,5); frostdøgn 51 (norm. 54); isdøgn 15 (norm. 20); soltimer 129 (norm. 134), nedbør 195 (norm. 149); middelvindstyrke 4,3 (norm. 3,6).

Meteorologisk Institut har oplyst følgende om nedbøren de sidste 5 år: Normalnedbøren er 664 mm/år. For årene 1979-1983 har årsnedbøren været henholdsvis: 775, 854, 854, 723 og 757.

### Frøsætning

Statsskovrider H. BARNER, Statsskovenes Planteavlstation, har givet følgende oplysninger om frøsætningen i 1983:

<i>Abies alba:</i>	Ingen – ringe frøsætning i Danmark, Italien og Rumænien.
<i>Abies nobilis:</i>	Middelvej frøsætning i Danmark.
<i>Abies grandis:</i>	Ringes frøsætning i USA, God frøsætning i Norden, Tyrkiet og Kaukasus.
<i>Larix leptolepis:</i>	Middelvej frøsætning i Danmark, bestøvning dårlig.
<i>Larix eurolepis:</i>	Ringes – middelvej frøsætning i Danmark, bestøvning dårlig.
<i>Picea abies:</i>	Ingen frøsætning i Danmark og Tyskland.
<i>Picea sitchensis:</i>	Ringes – middelvej frøsætning i Danmark. Mange tomme frø.
<i>Pinus nigra:</i>	Ingen frøsætning i Danmark.
<i>Pseudotsuga:</i>	Ingen – ringes frøsætning i Danmark og USA.
<i>Acer pseudopl.:</i>	Ringes – middelvej frøsætning i Danmark.
<i>Quercus robur:</i>	Ingen frøsætning i Danmark og Holland.
<i>Fagus sylvatica:</i>	Meget stor frøsætning i Danmark, Holland og Tyskland, men frøkvalitet varierende p.g. af dårlig bestøvning + tørke om sommeren.

### Skovbrugets skadedyr 1983

#### Klimatiske forudsætninger

Vejret i 1983 var ganske usædvanligt. Storme 18. januar og atter i årets sidste del arbejdede videre på tidligere års ødelæggelser. Vinteren 82/83 blev rekordmild, januar helt oppe på 4,5° over normalen. Derefter blev maj-juni lidt køligere og specielt blev maj den solfattigste nogensinde registreret. Juli-oktober lå alle noget over og november-december noget under normalen.

Nedbørsforholdene blev mindst lige så mærkelige. Vinteren var som helhed noget vådere end normalt, derefter blev marts flere steder rekordvåd (114 mm i Kbh. mod normalen 32 mm). April havde ca. dobbelt nedbør (77 mm), maj exceptionelt høj (139 mm = norm. + 266%). Mange lave områder »druknede« i vand. Så skiftede det. Juni fik 28 mm, juli blot 16 og august 12. Dette sidste var næstlavest siden målingernes start i 1873; rekorden har, det også i sine forslige skadevirkninger bekendte, år 1947 (10 mm). Slutningen af året gav derefter igen nedbørsoverskud.

### Skadedyrangrebene 1983

De ovenfor skildrede voldsomt svingende temperatur- og nedbørsforhold er næppe i sig selv absolut gunstige for skadeinsekterne. Angrebene holdt sig da også med en markant undtagelse (*sitkabladlus*) på samme niveau som i 1982, altså væsentligt lavere end f.eks. 1981. Barkbilleangrebene, specielt *typograf*, fik vel også hen på sommeren indhentet den modgang, rødgranerens generelt bedre vandforsyning kunne have beredt dem.

### Næbmunde (*Rhynchota*)

I en del tilfælde forekom der angreb af flokke af store bladlus på stammer af nåletræer. Det drejer sig om *lachnider* (*Cinaropsis* sp.). De sorte bladlus, der bl.a. fandtes på nordmannsgran, må anses for ganske uskadelige.

*Sitkalus* (*Liosomaphis abietinum*) nød godt af den meget milde vinter, så der opstod et kraftigt, landsomfattende angreb på sitkagran, hvidgran og blågran. Også rødgran var stærkt befængt, men her bliver jo afnålingen lille, hvorimod nålenes overtræk af »sukkerekskremitter« kan medføre skæmmende svampevækst (branddug). Normalt fører afnålingerne af sitka- og hvidgran sjældent til død af bevoksninger, men nok af enkelttræer; resultatet afhænger dog betydeligt af vandforsyningen. Sitkalusangrebet er hovedansvarlig for mange sitkabevoksningers halvsløje udseende i år, men også for kummerlige hegn af sitka og hvidgran.

I et enkelt tilfælde fandtes på hvidgran *Mindarus obliquus*.

For *nåletrægallelusene* incl. de galledannende arter og ædelgranlus var angrebsniveauet meget lavt.

### Sommerfugle (*Lepidoptera*)

I fortsættelse af 1982-angrebene indrapporteredes nye lokaliteter med kraftigt gnav af *ædelgranvikler* (*Semasia rumifitrana*) på *Abies alba* og nordmanniana. Angrebsperioden plejer at vare 2-3 år. På visse lokaliteter var der bekæmpelse i 1983. *Ædelgrannålevikler* (*E. proximana*) indberettedes i et par tilfælde fra pyntegrøntkulturer. *Fyrreviklerangreb* var helt ubetydelige.

I 1983 er der indledt forsøg med varsling af *nonneangreb* på 8 rødgranlokaliteter under Statsskovbruget og Hedeselskabet. Forsøgenes mål er at søge etableret en »advarselstærskel«. Det kan naturligvis først gøres på basis af en række års erfaringer og sker i samarbejde med de tyske kolleger. »Måleinstrumentet« for nonnebestanden er klisterfælder forsynet med nonneferomon. Duften tillokker nonnehannerne.

### Biller (*Coleoptera*)

Bortset fra enkeltstående tilfælde som f.eks. *askesnudebille* (*Cionus fraxini*), *ellesnudebille* (*Chryptorrhynchus lapathi*) og *oldenborre*, knytter billeangrebene sig helt overvejende til nåletræeffekter fra stormene samt til de af storm eller forudgående tørke svækkede rødgranbevoksninger. Der var på effekter betydelige angreb af *stribet vedborer* (*Xyloterus lineatus*) og en del sprøjtning

derimod. Men også *værftbillen* (*Hylecoetus dermestoides*) forekom, og dette viste sig især ved dybtgående gange i lidt fugtigt liggende egeeffekter.

Flere steder har barkbilleangreb og da naturligvis især *typografen* (*Ips typographus*) bredt sig i tilbagestående træer, kanter og bevoksninger nær stormfaldene. En del hugst har været nødvendig og flere skovdistrikter har gjort en meget betydelig indsats med rettidig udtransport af stammer samt udnyttelse af fangtræer og fælder med feromon. Projektet »Stormfald og barkbiller« har indsamlet et stort materiale til vurdering af angrebsomfang og bekæmpelsestiltags effektivitet. Publicering skulle gerne begynde i dette år, og i betragtning af typografangrebenes nuværende og potentielle betydning for de nordiske lande forventes i 1984-86 et projekt iværksat med støtte fra SNS (Samarbejdsnævnet for Nordisk Skovforskning). Dette vil især dreje sig om metoder til varsling af angreb og deres omfang.

Til 1. oktober 1984 udløber muligheden for at anvende DDT til nåletrædykning mod *Hylobius*. Mens alternativer, ganske vist dyrere, som permethrin m.fl. findes, har det været nødvendigt at sætte afprøvning i gang m.h.t. praktiske fremgangsmåder som mulighed for opbevaring af dyppede planter i sække m.v. Penge og praktisk medvirken ydes af resp. Dansk Skovforening og Hedeselskabet, mens yderligere Skovteknisk Institut, Statens forstlige Forsøgsvæsen, Statsskovenes Planteavlstation og Zoologisk Institut er involveret.

Også nogle småforsøg med beskyttelse af planter med plastikkraver, sand plus lim og endelig »damestrømper« forventes 1984 at kunne vurderes til foreløbig orientering.

#### Årevingede (*Hymenoptera*)

Kun *blå birkebladhveps* (*Arge pullata*) har givet anledning til et større antal forespørgsler p.g.a. de fortsatte afløvninger, især på Sjælland.

#### Andet

*Nåletræspindemider* (*Oligonychus ununguis*) har i et enkelt tilfælde angrebet nogle hundrede hvidgranjuletræer.

BRØDER BEJER: Zoologisk Institut, KVL. (SKOVEN 1984, p. 142).

**Bestyrelse, Handelsudvalg, Pyntegrøntsektion, medarbejdere.****Dansk Skovforenings bestyrelse**

Hofjægermester V. Bruun de Neergard (formand)  
 Gårdejer Ewald Nygaard (næstformand)  
 Hofjægermester Gustav Berner  
 Skovrider Torben Brüel  
 Statsskovdirektør Hakon Frølund  
 Godsejer, cand jur. Anders Hillerup  
 Statsskovrider Steffen Jørgensen  
 Skovrider Lars Møller Nielsen  
 Professor Peter Moltesen  
 Skovrider H. C. Nissen  
 Godsejer Iver Tesdorpf  
 Gårdejer Holger Vesterager

**Danske Skoves Handelsudvalg**

Skovrider Torben Brüel (formand)  
 Statsskovrider Lars Toksvig (Nordsjællandske kreds)  
 Skovrider Jørgen Lassen, (Østsjællandske kreds)  
 Skovrider Jørgen E. Bruun (Vestsjællandske kreds)  
 Skovrider Hans Blichfeldt (Sydsjællandske kreds)  
 Skovrider Tage Hansen (Lolland-Falsters kreds)  
 Skovrider Finn Jacobsen (Fynske kreds)  
 Skovrider Per Krarup (Nordjydske kreds)  
 Skovrider Torben Brüel (Midtjydske kreds)  
 Skovrider P. Holbek (Sydjydske kreds)  
 Skovrider N. Terp-Hansen (Kronjydske kreds)  
 Skovrider Per F. Tøttrup (Vestjydske kreds)

**Dansk Skovforenings Pyntegrøntsektion, bestyrelse**

Skovrider Finn Jacobsen (formand)

*Afsætningsudvalg:*

Godsejer Frants Bernstorff (formand)  
 Skovrider Anders E. Billeschou  
 Godsejer Mogens Holck  
 Skovrider Lars Møller Nielsen  
 Skovrider Holger Westergård

*Produktionsudvalg:*

Skovrider Niels Terp-Hansen (formand)  
 Skovrider Niels Bjerg  
 Skovfoged P. J. Bols  
 Skovrider B. Gelhede  
 Skovfoged Erik Skriver

**Dansk Skovforenings medarbejdere**

<i>Afdelinger:</i>	<i>Personale:</i>
<i>Sekretariatet:</i>	Direktør Jens Thomsen
<i>Forkontor:</i>	Sekretær Susanne Christensen Sekretær Karin Larsen Sekretær Anne Maas
<i>Bogholderi:</i>	Regnskabschef Knud Malling Bogholderiassistent Annette Andersen
<i>Økonomisk- statistisk afdeling:</i>	Afdelingsleder, forstkandidat Anders H. Petersen Forstkandidat Karsten Sunde Forstkandidat Henrik Buhl Skovtekniker Søren K. Nielsen
<i>Dansk Skov- forenings Tidsskrift:</i>	Redaktør, Forstkandidat Poul Hauberg
<i>Tidsskriftet SKOVEN:</i>	Redaktør, Forstkandidat Bo Michael Ravn Annonceekspedition: Redaktør P. Hauberg

**Dansk Skoves Handelskontors Medarbejdere**

<i>Afdelinger:</i>	<i>Personale:</i>
<i>Hovedkontor:</i>	Direktør Jens Thomsen
Amalievej 20, 1875 Køben- havn V	Forstkandidat Esben Møller Madsen Forstkandidat Torsten Hansen
<i>Afdeling Jylland/ Fyn:</i>	Afdelingsleder, Skovfoged Verner Sørensen Skovtekniker Jørgen Røge
Ørstedvej 3, Jels, 6630 Rødding	Forstkandidat Tøger Weis Stranddorf Sekretær Kirsten Hede Sekretær Anne Marie Hansen

**Dansk Skovforenings Pyntegrøntsektions medarbejdere**

<i>Personale:</i>
Afdelingsleder, Esben Møller Madsen

# SKOVTEKNISK INSTITUT (ATV)

(Danish Institute of Forest Technology)

## ÅRSBERETNING 1983

Oxford class: 946.3 : 3

### **1. OPRETTELSE**

Skovteknisk Institut er en selvejende institution tilknyttet Akademiet for de Tekniske Videnskaber, oprettet 27. juni 1967 på initiativ af Dansk Skovforening.

### **2. FORMÅL**

Instituttets formål er at fremme den driftstekniske udvikling i skovbruget.

### **3. LEDELSE OG PERSONALE**

Bestyrelsen afholdt to møder i 1983. På møderne i februar og oktober drøftedes særlig en prioritering af instituttets arbejdsopgaver på grundlag af SI projektkatalog. Kataloget kan rekvireres ved henvendelse til instituttet.

Forretningsudvalget har afholdt ét møde. Her har man særlig beskæftiget sig med problemerne ved at få finansieret instituttets voksende telefonservice.

**3.1 Bestyrelsen pr. 1 januar 1984**

<i>Navn</i>	<i>Profession</i>	<i>Tilknytning</i>
P. Moltesen (formand)	professor	Skovbrugsinstituttet (KVL)
V. Bruun de Neer- gaard(næstformand)	hofjægermester	Dansk Skovforening
G. Bergsten	skovrider	Skovstyrelsen
A. E. Billeschou	skovrider	Skovstyrelsen
S. Bøgh	sikkerhedskonsulent	Specialarbejderforbundet i Danmark
P. Christensen	skovfoged	Dansk Skovforening
J. Thorn Clausen	forstkandidat	Skovteknisk Institut
E. Holmsgaard	forstander	Statens forstlige Forsøgsvæsen
S. Honoré	maskinkonsulent	Skovteknisk Institut
O. Høgsgaard	skovrider	Skovbrugets Arbejdsgiverforening
I. Skals Jensen	forretningsfører	Specialarbejderforbundet i Danmark
M. V. Knudsen	direktør	Teknologisk Institut
E. Leer	skovfoged	Det danske Hedeselskab
R. Matzen	lektor	Jordbrugsteknisk Institut (KVL)
T. Nielsen	skovrider	Dansk Skovforening
Aa. M. Pedersen	forstander	Skovskolen i Nødebo
I. Tesdorpf	godsejer	Dansk Skovforening
B. Thorlacius- Ussing	skovrider	Træindustriens Fabrikant- forening
N. P. Tulstrup	skovrider	Eget firma

**3.2 Forretningsudvalg pr. 1 januar 1984**

P. Moltesen	professor	Skovbrugsinstituttet
V. Bruun de Neer- gaard	hofjægermester	Dansk Skovforening
A. E. Billeschou	skovrider	Skovstyrelsen
O. Høgsgaard,	skovrider	Skovbrugets Arbejdsgiverforening
I. Skals Jensen	forretningsfører	Specialarbejderforbundet i Danmark
T. Nielsen	skovrider	Dansk Skovforening
Aa. M. Pedersen	forstander	Skovskolen i Nødebo



### 3.3 Personale og arbejdsområder pr. 1. januar 1984

Per Tutein Brenøe	forstkandidat	Instituteder
Jørgen Baadsgaard-Jensen	forstkandidat	Høstning og transport af affaldstræ
Paul Christensen	forstkandidat	Pyntegrønt og sprøjtning
Jan Thorn Clausen	forstkandidat	Teknik, økonomi og biologi ved tynding
Niels Heding	forstkandidat	Brændselsflis og brændselsplantager
Nelli Hellberg	sekretær	Layout, publikationer og filmudlejning
Søren Honoré	skovtekniker	Maskinkonsulent
Pieter Kofman	skovtekniker	Skovning og transport i tyndinger
E. O. Kofod	forstkandidat	Ulandsarbejde
Inge Ryde	sekretær	Fakturering og regnskab
Jørgen Skyum	forstkandidat	Edb-service og programudvikling
Frans Theilby	skovtekniker	Arbejds miljø og sikkerhed, § 9 kurser
Jane Vibe	korrespondent	Oversættelser

Civilingeniør Per Rosendahl (maskinteknik og -konstruktion, ergonomi) afgik ved døden i november 1983.

En række unge under uddannelse, særlig skovbrugsstuderende fra KVL, har haft midlertidigt arbejde på forsknings- og udviklingsprojekter.

## 4. LOKALER

Skovteknisk Instituts adresse er:  
Amalievej 20, 1875 København V. Telefon 01-24 42 66.

## 5. VIRKSOMHEDEN I 1983

### 5.1 Forsknings- og udviklingsarbejdet

#### 5.1.1 Kulturetablering og kulturpleje

Skogsvårdsteknik (NSR projekt)

Bekæmpelse af løvtræopvækst og afstandsregulering i unge bevoksninger af nåletræ og løvtræ er tidkrævende arbejdsoperationer, og formålet med projektet er at effektivisere disse arbejder. Projektet gennemføres i samarbejde med Skogshögskolan og Skogsarbeten i Sverige, Norsk institutt for skogforskning i Norge og Skogsforskningsinstituttet i Finland.

I 1983 blev der etableret fire nye forsøg med løvtræbekæmpelse. Ingen af de afprøvede udstyr til kombineret mekanisk/kemisk løvtræbekæmpelse afsatte tilstrækkeligt med væske på stødet, så den biologiske effekt var utilfredsstillende.

I penslingsforsøg er opnået vældig god effekt på ær både med Roundup, Krenite, Garlon og Dicamba. Det synes, som om effekten er uafhængig af, om sprøjtemidlet placeres på snitfladen eller på barksiden af stødet. For at opnå tilfredsstillende bekæmpelse kræves mindst 50% dækning af stødoverfladen. Forsøget med afstrygningsredskabet »Moppen« har givet overraskende god bekæmpelse af ær og birk.

Dokumentation:

CHRISTENSEN, P.: Danske resultater ved kemisk/mekanisk løvtræbekæmpelse. I: Kemisk/mekanisk røjning – referat från ett forskarseminarium. Garpenberg, den 14. januar 1983. Institutionen för skogsteknik, stencil nr. 206/1983, Garpenbeg. 43 s. ill.

### Forsøg med snudebillemidler

I samarbejde med Zoologisk Institut på Landbohøjskolen er der etableret forsøg med Ambush og Sumicidin 10FW for at undersøge, i hvor høj grad dyppede planter tager skade ved forskellige former for og varighed af lagring. DDT bliver forbudt at anvende fra 1. oktober 1984, og det er disse to midler, der i første omgang skal afløse det.

#### 5.1.2 Skovning og transport

Fældning og sammenføring af små træer (IEA projekt)

Som nævnt i årsberetningen for 1982 samarbejder en gruppe lande under det Internationale Energi Agentur (IEA) om projektet »Fældning og sammenføring af små træer« (1982-1984). Skovteknisk Institut er projektleder, og de øvrige deltagende lande er Belgien, Canada, Irland, New Zealand, Norge, Sverige, USA og Østrig. Projektet er opdelt i en række delprojekter, heraf to med dansk ledelse: Kontinuerlig fælderbunkelægger og Principper for mekaniseret fældning.

I 1983 er hvert deltagerland blevet bedt om at udarbejde en foreløbig rapport om de enkelte delprojekters status:

1. Sammenføring med hest (Belgien)
2. Fældemaskiner og flishuggere (Canada)
3. Kontinuerlig fælder-bunkelægger (Danmark)
4. Principper for mekaniseret fældning (Danmark)
5. Sammenføring med tang (Irland)
6. Spilsammenføring (New Zealand)
7. Basismaskiner (Belgien)
8. Kranmonteret fælder-bunkelægger (Sverige)
9. Motormanuel fældning og bunkelægning (New Zealand)
10. Chassismonteret fælder-bunkelægger (USA)
11. Fældemønstre (Norge)
12. Produktion af fast brændsel (Østrig)

Fra dansk side forelagde man endvidere resultaterne af en række tidsstudier over fældning, bunkelægning og flishugning af småtræer fra tyndinger i rødgran.

Dokumentation:

- CLAUSEN, J. T.: IEA-FE-CPC7 Felling and bunching of small trees from thinnings with small-scale equipment. Joint Status and Planning Report. Stencil 1983-10-00.
- KOFMAN, P. D.: Hedeselskabets Trævender. SI-rapport 2-1983. (The Tree-turner. Report 2E.)
- : Høstning af grønflis i ung rødgran. 1. Motormanuel fældning og flishugning med håndmadet, traktormonteret flishugger. SI-rapport 4-1983. (Harvesting green chips from young Norway spruce plantations. 1. Motormanual felling, chipping by handfed, tractor mounted chipper. Report 4E.)
- : Klipmyren. Indledende forsøg på Klosterheden skovdistrikt. Stencil 1983-08-10. (Klippmyran. Pilot studies at Klosterheden forest district. Stencil 1983-08-10.)
- : Høstning af grønflis i ung rødgran. 2. Motormanuel fældning og flishugning med kranmadet, traktormonteret flishugger. SI-rapport 6-1983. (Harvesting green chips from young Norway spruce plantations. 2. Motormanual felling, chipping by crane-fed, tractor mounted chipper. Report 6E.)
- : Fældning og bunkelægning af småtræer med Kockum 81-11 fælder-bunkelægger. SI-rapport 7-1983. (Felling and bunching small trees by Kockum 81-11 feller-buncher. Report 7E.)

- : Felling, bunching and chipping of small trees from Norway spruce thinnings. Summary report on time studies. Stencil 1983-10-11.
- ROSENDAHL, P.: Felling Principles. Stencil 1983-10-18.
- : Continuously Felling and Accumulating Unit for Mounting on the Agricultural Tractor. Stencil 1983-10-21.

### Stammeskaders økonomiske betydning

Det er velkendt, at skovnings- og transportarbejde medfører skader på den stående bevoksning. De forskellige skader er efter arbejdsstudier ofte beskrevet udførligt m.h.t. skadestørrelse, sårets placering og svampeinfektion. Konsekvenserne for de fremtidige indtægtsmuligheder er imidlertid kun sparsomt belyst. Konsekvensberegninger af denne type kræver et meget stort datamateriale over et større spand af år.

I Tyskland har en forsker, dr. MENG, udviklet en metode til at beregne de fremtidige økonomiske konsekvenser af et givet hugstbudget. Denne metode er forsøgt anvendt på skadesopgørelser fra danske metodestudier. Den største skadefrekvens forekommer normalt ved udslæbning af hele stammer fra bevoksninger med højt stamtal, fx efter småtømmerskovninger.

Skovteknisk Institut har tidligere opgjort skadebilledet efter udslæbning af småtømmer med hhv. spil, spil + tang og hest. De økonomiske konsekvenser heraf, dvs. det forventede fremtidige indtægtstab fordelt på den nuværende skovning (som har forvoldt skaderne) fremgår af tabel 1.

Tabel 1. Værditab pr. m<sup>3</sup> skovet træ med nuværende hugst. Opgjort efter MENG-metoden

Metode	Hest + tang	Hest + spil	Spil + tang	Spil
Skadefrekvens, %	9	14	18	16
Værditab, kr./ha	1350	2430	3240	3105
Hugst, m <sup>3</sup> /ha	60	60	60	60
Tab, kr./m <sup>3</sup>	22	40	54	51

Stamtal efter hugst: 2000 træer/ha

Resultaterne stemmer godt overens med tilsvarende forsøg fra fx Norge og Sverige, hvor helt andre beregningsmetoder er anvendt.

Resultaterne er forelagt ved SI hesteseminar 13. oktober 1983.

### Analyse af opmålingsregler 1981

Den 25. juni 1981 indgik Danske Skoves Handelsudvalg og Træindustriens Fællesrepræsentation en aftale om nye handelsopmålingsregler, som på nogle punkter afviger fra Meterkommissionens betænkning (nåletræ):

- stammer over 16 m længde *må, men skal ikke* nedrundes til hele metre.
- *alle* diametermålinger nedrundes til hele centimetre, også middeldiameteren, efter 2 korsvis klupninger
- stammer under 21 cm på midten måles med een vandret klupning.

De nye regler kan teoretisk have økonomiske konsekvenser for såvel arbejdstager som arbejdsgiver. Længdenedrundning og enkeltklupning kan flytte en stamme til en anden diametergruppe og derved ændre dens værdi.

På foranledning af og i samarbejde med Skovbrugets Arbejdsgiverforening, Skovstyrelsen og SiD udførte Skovteknisk Institut opmålinger af 3 partier i både skovningsklasse I og III efter begge opmålingsregler.

Opmålingerne kunne ikke påvise nogen sikker ændring i *vedmasse*. Derimod blev skovarbejdernes akkordindtjening påvirket i nedadgående retning. Hvor de nye regler blev fulgt helt ud (dvs. incl. længdenedrundning over 16 m længde), var akkordindtjeningen hhv. 2,8% og 1,5% mindre end de nye regler i skovningsklasse I og III. Konsekvent længdenedrundning til hele metre for *alle* stammer næsten fordobler disse nedgange. Salgsværdien ændres ikke væsentligt.

Dokumentation:

CLAUSEN, J.T.: Opmålingsregler af 1981. Konsekvenser for arbejdstager og -giver. Stencil 1983-11-30.

### Bedre skovteknisk arbejdsstudieteknik (NSR projekt)

Det fællesnordiske projekt er nærmere beskrevet i årsberetningen for 1982. Projektarbejdet har i 1983 koncentreret sig om afprøvning af flere bærbare mikrodatamater til datafangst under nordiske klimaforhold. Endvidere er datafangstprogrammet blevet udviklet og afprøvet. Skovteknisk Institut anvender nu 2 stk. Husky mikrodatamater til alle feltforsøg. Data sendes direkte over telefonnettet til EDB-centret NEUCC, hvor databehandlingen foregår. I 1982 kom Husky's afløser, Husky Hunter, på markedet. Husky Hunter er p.t. vel nok den mest avancerede bærbare mikrodatamat til udendørs brug på verdensmarkedet: 80 K RAM (som standard), CP/M kompatibel, lystavle med 8 linier a 40 karakterer, vægt ca. 1 kg, pris ca. 15.000 kr. Husky Hunter forventes afprøvet i 1984.

Dokumentation:

CLAUSEN, J.T.: Husky Arbejdsstudie- og dataindsamlingsystem. Stencil 1983-12-04.

#### 5.1.3 Overskudstræ

##### Raffinering af affaldstræ

I forhold til tidsplanen er programmet forsinket, fordi den ansvarlige medarbejder har været rekvireret i betydeligt omfang som konsulent på feltet i 1983. Vi har fundet det vigtigt at få de opnåede resultater ud i praksis. Forsinkelsen indhentes i 1984 ved ansættelse af en assistent.

I 1983 er forbruget af grønflis til fyring steget stærkt. Skovteknisk Institut har derfor i henhold til undersøgelsesplanen fremmet nedenstående områder, som praksis har vist interesse for.

*Opmåling.* Der er anstillet en række forsøg og beregninger over, hvordan flisen kan købes og sælges. Der redegøres for metoder, nøjagtighed og omkostninger ved

- bestemmelse af den producerede energi (kr./megawatttimer)

- vejning (kr./ton efter vandindhold)
- volumenopmåling (kr./rummeter)

*Lagringsskader.* Der er udarbejdet en redegørelse for de biologiske og kemiske processer i bunker af grønflis med henblik på at belyse varmeudviklingen i flis, risikoen for selvantændelse, tørstof-tab (tab af brændværdi) og sundhedsrisici ved allergi (sporer).

*Tørring.* Beregninger viser, at gevinsten ved kunstig tørring med forvarmet luft ikke kan opveje omkostningerne. Skovteknisk Institut undersøger derfor udtørringen af hele fældede træer (den er næste gratis) og beskyttelse og udtørring af bunkelagt flis ved en billig presenningsafskærmning. Rapport vedrørende udtørring af træer er under udarbejdelse; undersøgelserne af tørring af flis i bunker er endnu ikke afsluttet.

Dokumentation:

HEDING, N.: Opmåling af grønflis til fyringsformål. Rapport 5-1983.

KOFOD, E.O.: Biologiske og kemiske processer i brændselsflislagre. Rapport 8-1983.

## Muligheder for energiskove i Danmark

En udredning er afsluttet i 1983.

Dokumentation:

HEDING, N.: Energiskov. Rapport 1-1984.

## Skovflis i kulfyrede anlæg

I forlængelse af forsøg udført i 1982 blev der i 1983 lavet fyringsforsøg med skovflis på Tarm Varmeværk. Forsøgene skulle belyse mulighederne for at brænde udelukkende flis i en kulkedel med en ekstra tændbue. Forsøgsarbejdet blev udført af Tarm El- og Varmeværk og Dansk Kedelforening med Skovteknisk Institut som projektleder.

Fyringsforsøgene viste, at vandreristfyret kan brænde flis med et vandindhold på op til ca. 35 % af totalvægten. Resultatet af fyringsforsøgene er vist i nedenstående oversigt. Tabet med uforbrændte partikler i flyveasken er ikke undersøgt, da det skønnes at være under 1 %.

Resultater af fyringsforsøg med grønflis med 35% vandindhold.

Røgtemperatur	°C	86
Røgens indhold af CO <sub>2</sub>	vol. %	4.1
Røgens indhold af CO	vol. %	0.13
Røgens indhold af partikler	mg/m <sup>3</sup> n, t	184
do. ved 10% CO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup> n, t	520
Tab med varme i røggassen	%	11.1
Tab med uforbrændt i røggassen	(CO) %	2.2
Kedlens resttab, stråling, ledning, konvektion	%	2.8
Kedlens virkningsgrad	%	83.9

Det alvorligste problem var, at kultragten var uegnet til indfyring af heltræflis. Det bevirkede, at der kun kunne komme ganske lidt flis i tragten. Derfor opstod der falsk træk, som samtidig kølede tændbuen, så ristehastigheden måtte holdes lav, for at ilden ikke skulle løbe fra tændbuen. På grund af problemet med indfyringen kunne kedlen kun yde ca. 15% af den nominelle ydelse. Hvis problemet med indfyringen løses, vil kedlen med flis kunne komme til at yde omkring 30-40% af den nominelle ydelse.

I sommeren 1984 vil det blive forsøgt at få etableret et forsøgsarbejde med henblik på at løse indfyringsproblemerne.

Dokumentation:

HANSEN, AA. og L. JACOBSEN: Resultat af fyringsforsøg med grønflis på Tarm Varmeværk. En rapport udarbejdet af Dansk Kedelforening for Skovteknisk Institut. Stencil 1983.

### Fraktionering af småtræer fra tyndinger

I 1983 har Skovteknisk Institut fået bevilget penge fra EF og Teknologirådet til et treårigt udviklingsprojekt, der har til formål at udvikle maskiner og metoder til rationel høsting og oparbejdning af småtræer til industrielt brug og eventuelt også til energiformål. Projektet er rettet mod udvikling af en ny og forbedret teknologi, med hvilken det i skoven kan gøres muligt med samme maskine og på samme tid at fremstille flere forskellige kvaliteter af flis af heltræer.



Projektet foregår i samarbejde med Thyregod Production, Jordbrugsteknisk Institut og Skovstyrelsen.

I 1983 er der blevet udarbejdet detaljerede arbejdsplaner og påbegyndt bygning af en prøvebænk til afprøvning af forskellige fraktioneringsmetoder.

I 1984 vil en række forskellige metoder blive afprøvet.

Dette prøvningsarbejde skal i 1985 bruges til bygning af en egentlig forsøgsmodel.

Projektet bygger på en ny måde at anskue skovnings- og oparbejdningsmetoder på. Ved »traditionelle« metoder foretages en makrofraktionering af træet, hvilket vil sige, at træet adskilles i stød, grene og stammestykker. Projektet sigter mod at udvikle et mikrofraktionerende skovningssystem, hvilket vil sige, at træet adskilles i:

- løvmasse og meget tynde grene, der eventuelt kan efterlades i skoven af hensyn til næringsstofbalancen.
- bark og grenved uden industriel værdi, der eventuelt kan bruges til energiformål.
- rent ved til industriel brug ved for eksempel spånplade- eller celluloseproduktion.

Dokumentation:

BAADSGAARD-JENSEN, J.: Hvad er separation og segregation af industritræ og overskudstræ. Stencil 1983-09-19.

#### 5.1.4 Maskinteknik

Udvikling af lastbærende traktor

Udkørsel af afkortet træ foretages i skovbruget med tre typer udkørselsudstyr, traktor med hydraulisk tang, traktor med efterspændt vogn og kran, samt specialbygget udkørselstraktor.

Ved større årlige udkørselsmængder (> 3000 enheder) og større kørefastande anvendes med fordel vogn + kranløsningen. Ved helårsudkørsel (15.000 enheder) anvendes idag i stigende omfang udkørselstraktor.

Traktoren er den mest udbredte basismaskine i skovbruget

og er ved montering af forskellige redskaber og vogne et fleksibelt udstyr. Stigende udkørselsmængder har i de seneste år beskæftiget flere og flere traktorer med udkørselsopaver en stor del af året. Herved mindskes i nogen grad behovet for fleksible udstyr, og det er nu i højere grad mere specialiserede udkørselsudstyr, som ønskes. Ombygning af landbrugstraktoren til en velegnet krantraktor med vendbar førerplads og dobbeltmanøvrering er meget kostbar og medfører alligevel ikke specialmaskinens fordele.

Man har derfor ønsket at ombygge en mindre specialmaskine med bevarelse af en væsentlig del af landbrugstraktorens fleksibilitet som fx lift og kraftudtag. Prismæssigt bør udstyret svare til prisen for traktor med efterspændt vogn med drev og kran.

Skovteknisk Institut har i samarbejde med Skovstyrelsen og to danske firmaer påbegyndt udviklingen af en lille lastbærende skovtraktor til en købspris, efter færdigudvikling, på ca. 450.000 kr. (83-priser). Traktoren skal kunne udkøre afkortede effekter på op til 4 m længde samt, uden omstilling, kunne udslæbe uafkortede effekter. Maskinens bredde er max. 2,10 m, længde max. 5 m, og styringen er rammestyring. Maskinerne forventes færdige i foråret 1984 og vil blive præsenteret på Skovteknisk Instituts maskindemonstration i september.

Dokumentation:

HONORE, S.: Udvikling af lastbærende skovtraktor. Stencil 1983-01-24.

### Undersøgelse af nye wiretyper

Med henblik på at reducere den indre friktion i wiren har flere producenter af stålwirer forsøgt forskellige konstruktionsændringer i wireopbygningen. Primært er der tale om wirekonstruktioner med polypropylen mellem hjerte og yderlag. Brudstyrken forøges med 20-25 %, og samtidig reduceres muligheden for rusttæring af wiren indefra. Wiretyperne undersøges i samarbejde med nogle skovdistrikter, og resultaterne af undersøgelsen bringes i fagbladene i løbet af 1984.

### 5.1.5 *Vejbygning og -vedligeholdelse*

#### Vejstabilisering

I løbet af 1983 har instituttet undersøgt muligheden for vejstabilisering ved hjælp af flyveaske. Flyveasken er imidlertid kun egnet til stabilisering af grovkornede jorder, og interessen herfor har været minimal. Ved hjælp af et kemisk produkt, RRP (Reynolds Road Packer) er det imidlertid muligt at stabilisere lerholdige jorder. I samarbejde med firmaet Superfos Damman-Luxol A/S vil instituttet forsøge at stabilisere nogle prøvestrækninger med RRP til forevisning på SI demonstrationen i efteråret 1984.

Dokumentation:

THEILBY, F.: Flyveaske – et muligt vejbygningsmateriale i skovbruget. Skovbrugstidende 9, 1983.

### 5.1.6 *Skovbrugets arbejdsmiljø*

#### Sikkerhedsplakater

Sammen med Arbejdsmiljøfondet har instituttet udarbejdet en plakatserie med tilhørende folder til brug i sikkerhedsarbejdet i skoven. Se omtalen i årsberetning for 1982. Plakaterne udkom i efteråret 1983 og kan rekvireres fra Arbejdsmiljøfondet.

### 5.1.7 *Pyntegrønt og juletræer*

#### Høstning og transport af pyntegrønt og juletræer

Projektet sigter mod udvikling og afprøvning af velegnet udstyr og metoder til høstning og transport. Det påbegyndtes i 1981 og fortsætter frem til og med 1984.

I 1983 fortsatte studierne af sky-lifts og trykluftudstyr til pyntegrøntklipping. Desuden er afprøvet nogle nye principper inden for bundtevejeapparater til pyntegrønt.

Der er endvidere i samarbejde med Dansk Skovforening foretaget forsøg med nordmannsgrans nålefasthed. Hvis rodenden af juletræet tilspidses, nedsættes nålefastheden markant. Den største holdbarhed opnås med en traditional vandfod.

Endelig er der udført forsøg med formklipning af nordmannsgran med henblik på at øge juletræsandelen i kulturerne. Foreløbige resultater vil foreligge i løbet af 1984.

I 1984 afsluttes undersøgelserne og rapporteringen, og hvis der viser sig interesse for det, vil der senere blive tilbudt distriktskurser i klipning og sortering af pyntegrønt.

Dokumentation:

CHRISTENSEN, P.: Bånd til opbinding af juletræer. Skoven 6/7, 1983, s. 183.

—: Ændret Lynpak snøremaskine. Skoven 9, 1983, s. 252.

MADSEN, E.M. og P. CHRISTENSEN: Formklipning af juletræer. Skoven 3, 1983, s. 89.

### Skader på nordmannsgran og nobilis

I 1980 og 1981 optrådte skader på nordmannsgran i store dele af landet, og nobilisskader forekom tilsyneladende ret udbredt både i 1981 og 1982. Beskadigede grene og beskrivelser af de berørte kulturer blev i stort omfang indsendt til Skovteknisk Institut. I 1983 synes skaderne efter indsendelsernes antal at dømme ikke nær så omfattende.

Ved et samarbejde med Zoologisk Institut og Plantepatologisk Afdeling på Landbohøjskolen, Institut for Ukrudtsbekæmpelse og Statens forstlige Forsøgsvæsen blev det forsøgt at finde årsagerne, og der kan allerede nu udelukkes en del muligheder. Der synes ikke at være tale om hverken skadedyr, svampe, virus eller sprøjteskader. Udførte forsøg har heller ikke givet nogen holdepunkter for at mene, at skaderne skulle være forårsaget af forureningsmæssige faktorer. I 1982 er udført forsøg med kontrolleret drukning af graner, og i 1983 er prøvet varme-stressning af små nordmannsgraner. Ved det sidste forsøg lykkedes det at fremkalde et skadebillede (skadetype 5), der kendes fra hele landet i alle årene. Det må således anses for overvejende sandsynligt, at denne skade skyldes en varmebelastning af de spæde, helt nyudsprungne skud. Resultaterne heraf ventes at foreligge i løbet af 1984.

Dokumentation:

CHRISTENSEN, P.: Igen vinterskader på juletræer. Skoven 4, 1983, s. 127.

## Farvning af nordmannsgran

På svære jorde kan nordmannsgran se gul og sygelig ud. Der har ofte været mistanke om, at det skyldes en pH-induceret mikronæringsstofmangel. I samarbejde med Statens forstlige Forsøgsvæsen udførtes i 1982 et orienterende forsøg med sprøjtning med forskellige mangan- og jernforbindelser. Der skete en tydelig farveforbedring ved tilførsel af jern. I 1983 fortsattes i et nyt forsøg med gentagne sprøjtninger med jernsulfatopløsning. Der skete en sikker farveforbedring, der dog ikke var tilstrækkeligt til at de gule træer blev salgbare.

### Dokumentation:

- HOLSTENER-JØRGENSEN, H. og P. CHRISTENSEN, 1983: Et forsøg med sprøjtning mod mangan- eller jernmangel hos *Abies nordmanniana* på Knuthenborg. Forstl. Forsøgsv. Danm. 38: 389-396.  
 — 1984: Jernmangel hos *Abies nordmanniana* på Knuthenborg. Dansk Skovf. Tidsskr. 1984 . . .

## Regulering af uønsket vegetation i juletræs- og pyntegrøntkulturer v.h.a. får

I løbet af 1983 blev gennemført et pilotprojekt med fåregræsning i juletræs- og pyntegrøntkulturer på to skovdistrikter. De foreløbige resultater peger i retning af renholdelsesomkostninger som ved brug af herbicider, evt. lidt billigere. Projektet fortsætter i 1984 med henblik på at undersøge den optimale belægningsgrad og græsningsperiode for et kultuareal. Om muligt udarbejdes en tabel med græsningsdage pr. arealenhed afhængig af bonitet, vegetationstype og nedbør.

### Dokumentation:

- THEILBY, F.: Forsøg med fåregræsning i juletræs- og pyntegrøntkulturer. Skovbrugstidende 2, 1984.

### 5.1.8 EDB opgaver

I slutningen af 1982 besluttedes det at udbygge Skovteknisk Instituts mikrodatamat til at kunne benyttes samtidig af alle medarbejdere i Dansk Skovforening, Skovbrugets Arbejdsgiverforening og Skovteknisk Institut (se årsberetning for 1982).

Datamaten (ZEUS II) er indkøbt/installeret i begyndelsen af 1983 og taget i drift pr. 1. marts 1983.

I denne forbindelse er udviklet et stort programkompleks til registrering af forbrug af EDB-kapacitet fordelt til forbrugssted (institution og konto) samt personer. Endvidere er udviklet en lang række programmer til hjælp ved tekstbehandling, mindre kartoteker m.v. I 1984 forsøges en række af disse programmer solgt til eventuelle andre interesserede.

Der er afholdt en række interne kurser for interesserede medarbejdere i Dansk Skovforening, Skovbrugets Arbejdsgiverforening og Skovteknisk Institut – fortrinsvis koncentreret om tekstbehandling.

Datamaten blev i perioden 1. marts til 31. december 1983 ialt benyttet i godt 7400 timer fordelt på 21 personer.

Dokumentation:

SKYUM, J.: Introduktion til ZEUS. Intern stencil.

—: Grundkursus i tekstbehandling. Intern stencil.

—: Programkatalog. Intern stencil.

### 5.1.9 Andre opgaver

#### Oversættelse af termer

For EF Kommissionens Terminologiaafdeling er 2800 termer fra en engelsk/fransk ordliste oversat til dansk. Termerne er defineret i de to hinanden dækkende forstordbøger *Terminology of Forest Science* (F. C. FORD-ROBERTSON 1971) og *Terminologie Forestière* (A. METRO 1975).

Ved hjælp af et til formålet udviklet EDB-program blev de indtastede danske med tilsvarende engelske termer udskrevet i alfabetisk orden på dansk, i alfabetisk orden på engelsk, efter løbenummer og sorteret efter emne. Ca. 1000 emnesorterede fagudtryk er gennemset af Skovbrugsinstituttet (hugstsystemer, økonomi), Statens forstlige Forsøgsvæsen (træmåling, tilvækst), afd. for Træteknik ved Teknologisk Institut (finer, plader, limning, opskæring, imprægnering, tørring), Institut for Almen Geologi (geologi, hydrologi) og Zoologisk Museum (jagt og vildt).

De danske oversættere ved EF Kommissionen vil formentlig bestille yderligere 1500 termer oversat i 1984. Når dette arbejde er afsluttet, vil instituttet kunne fremsende en dansk-engelsk og engelsk-dansk forstlig ordliste til eventuelle interesserede.

Dokumentation:

VIBE, J.: 2800 Termer på dansk og engelsk. Stencil 1984-03-28.

## 5.2 Konsulentvirksomhed og rekvirerede opgaver

### Overskudstræ

Atter i år har instituttet haft mange henvendelser om udnyttelse af overskudstræ til energiformål. Forespørgslerne har næsten udelukkende drejet sig om flis, og der har været meget få henvendelser om brænde. Konsulentvirksomheden om flis kan opdeles i følgende grupper:

- skovdistrikter og entreprenører, der ønsker bistand og rådgivning om produktion og afsætning af grønflis.
- offentlige myndigheder, der ønsker rådgivning om potentielle overskudstræmængder og flisprojekter, der har til formål at skabe beskæftigelse.
- rådgivning om valg og indretning af flisfyrede centralvarmeanlæg.

Specielt i den sidste gruppe er antallet af forespørgsler steget.

For de offentlige myndigheder, som har henvendt sig, er udarbejdet vejledende opgørelser over potentielle marginale træressourcer på grundlag af grundmaterialet til rapporten »Marginale Træressourcer i Danmark« (SI rapport 4-1979).

### Pyntegrønt og sprøjtning

Der har i 1983 været et i forhold til tidligere år kraftigt stigende antal forespørgsler. Henvendelserne har især vedrørt kulturrenholdelse, snudebillebekæmpelse, ukendte skader og udstyr til pyntegrøntklipping. Desuden har der været flere

henvendelser end tidligere fra landmænd og småskovejere om, hvordan man starter på juletræsdyrkning. Det må være klart, at før man vover sig ud i denne risikable produktion, skal man have en vis viden og være indstillet på at foretage de fornødne plejeforanstaltninger.

En del offentlige forvaltninger (amter, kommuner, DSB) har henvendt sig – især vedrørende ukrudtsbekæmpelse.

### Maskinteknik

Efter at stormfaldet er oparbejdet, er det især tynding i de unge granbevoksninger, der har foranlediget mange henvendelser til instituttet. Henvendelserne drejer sig om mekaniseret skovning af cellulosetræ og eventuelt korttømmer. Fremkomsten af relativt lette og prisbillige skovningsaggregater har forstærket interessen. Instituttet har bl.a. studeret den nye kranprocessor SP 21, der er en relativt let kranmonteret fælder-oparbejder med et prisniveau på omkring 170.000 kr. SI har beskrevet skovningsmetoderne og har herunder fremhævet kravene til basismaskine, kranplacering m.v.

Ved en samlet investering på ca. 500.000 kr. har maskinen vist sig lønsom i førstegangstynding ved en gennemsnitlig hugstdiameter på 8-9 cm DBH med aflægning af 3 m træ. I Danmark kører nu to SP 21 skovningsmaskiner.

Dokumentation:

HONORE, S.: Skovningsmaskinen SP 21. Skoven 12, 1983.

#### 5.2.1 Dansk Skovforening og dens medlemmer

Den direkte konsulentvirksomhed med telefonkonsultation og besøg på distrikterne falder hovedsaglig på områderne maskininvestering, produktion og afsætning af grønfliis, sprøjtning, pyntegrønt, arbejdsmiljø og opmåling.

Udover besvarelse af telefonforespørgsler, brevbemærkelser og besøg på skovdistrikter har instituttet forfattet en lang række artikler og noter til Skoven.

Som i de foregående år har Skovteknisk Institut bistået



Skovforeningen med EDB-teknisk assistance ved udarbejdelse af driftsplaner, ligesom instituttets korrespondent har påtaget sig redaktionelt arbejde for Skoven (indtil 1. juni) og oversættelsesarbejde for Skovforeningen og Handelskontoret.

### 5.2.2 Skovstyrelsen

For skovreguleringen er EDB-programmeret TAXDATA færdiggjort. Se nærmere i årsberetning for 1982.

Dokumentation:

SKVUM, J.: TAXDATA 2.0. Stencil.

I forbindelse med skovstyrelsens flisprojekt har instituttet ydet bistand vedrørende valg af flisfyr, indretning og økonomiske beregninger.

Endvidere er der for skovstyrelsen udført arbejdsstudier og omkostningsberegninger for to metoder til snudebillebekæmpelse: Dypning af planter og behandling med et nyt svensk redskab, svampklämman. Behandlingsprisen pr. plante femdobles ved anvendelse af svampklämman i forhold til dypning i DDT. Det vil koste skovbruget mellem 0,9 og 1,2 mio. kr. ekstra om året at gå fra dypning i DDT til dypning i et af de syntetiske pyrethroider.

Dokumentation:

CHRISTENSEN, P.: Arbejdsstudier af to metoder til snudebillebekæmpelse (dypning af planter og behandling med »svampklämman«). Stencil 1983-10-03.

I forbindelse med skovstyrelsens ekstraordinære maskinudviklingsprogram har instituttet ydet konsulentbistand ved udvikling og opbygning af prototyper. Nedenfor omtales kort de opgaver, som enten er færdigudviklet i 1983 eller vil fortsætte i 1984:

*Volvo-BM-Valmet:* Den nye nordiske traktor blev introduceret på det danske marked i 1982. Da traktoren har en særlig

opbygning, der gør den velegnet til skovkørsel, var det nærliggende at fremstille en skovudrustning til traktoren. SI har i samarbejde med skovstyrelsen og Scantrac udviklet en enkel og robust skovinddækning, der opfylder SI-krav.

*TP flishugger:* SI har i samarbejde med skovstyrelsen og Thyregod Production arbejdet med at forbedre flishuggerne, hvad angår fremstilling af en bedre og mere ensartet flis, lavere støjniveau samt færdigudvikling af selve flishuggerens opbygning og driftssikkerhed.

*Fældehoved:* Udviklingen af et kontinuerligt arbejdende fældehoved til rækkeynding i granbevoksninger er fortsat i 1983. I årets løb har indsatsen især været koncentreret om skæreprincippet, hvor man har gjort forsøg med en hurtigtroterende stålskive med ringformede kutterknive i periferien. Skæreprincippet fungerer tilfredsstillende ved fældning af unge grantræer, men i praksis har det vist sig meget vanskeligt at undgå, at skæret rammer jorden. Herved sløves kniven meget hurtigt, og fældningen vanskeliggøres. Projektet om det akkumulerende fældehoved er indtil videre stillet i bero, da en sammenføring og bunkelægning af tyndingstræerne bliver mindre aktuel, såfremt træerne efter fældning skal forblive på skovningspladsen og tabe nålene, inden de eventuelt flishugges.

### 5.2.3 *Det danske Hedeselskab*

Kommunikationsprogrammet MALUS er udviklet til at varetage overførsel af information mellem selskabets minidatamat VAX-11 og RECAUs stordatamat. MALUS er tidligere beskrevet i årsberetningerne for 1980 og 1981.

### 5.2.4 *Miljøstyrelsen*

Skovteknisk Institut er blevet anmodet om at rådgive miljøstyrelsen ved godkendelse af nye insektmidler til skovbruget. Rådgivningen vedrører midlernes effektivitet over for de skadedyr, de ønskes anvendt imod.

I 1983 blev der foretaget effektivitetsvurderinger af Sumicidin 10 FW (fenvalerat) mod snudebiller og af Ripcord (cypermethrin) mod ædelgranlus.

### 5.2.5 *Energistyrelsen*

Energistyrelsen har rekvireret en større redegørelse for brug af træflis til fyring på Bornholm. Specielt er behandlet pålidelighed i mængdeopgørelse, produktionsomkostninger og kravspecifikationer til fyringsanlæg og siloer.

### 5.2.6 *Kemikaliebranchen*

I lighed med tidligere år har Skovteknisk Institut anlagt en række kemikalieforsøg for kemikaliebranchen. Forsøgsarbejdet har i forhold til tidligere år fået et øget omfang.

Ved forsøg med Gori algefjerner blev algebelæggningerne ikke fjernet tilstrækkeligt godt fra nordmannsgrangrene. Midlet gav mindre misfarvning på nålene.

Fusilade (fluazifop-butyl), Velpar L (hexazinon) og Gardoprim 500 FW (terbuletylazin) er udbragt på nordmannsgran i juli måned. Fusilade (4 l/ha) synes at have virket bedre end de øvrige midler mod kvik. Kun Velpar gav uacceptable skader på granerne.

I Nordsjælland er der udført en demonstrationssprøjtning med de almindeligt anvendte herbicider til brug ved undervisningen på Skovskolen.

Ved sommersprøjtning med Matrigon (dichlorpicolinsyre) er der opnået fortrinlig effekt på agertidsler og ingen skader på nordmannsgran.

Bekæmpelse af agersnerle ved sommersprøjtning med Holtox F, Velpar L og MCPA er kun lykkedes med MCPA. Dette middel gav til gengæld voldsomme skader på nordmannsgran.

I et snudebilleforsøg med undersøgelse af udbringningsmetoder for Sumicidin 10 FW (fenvalerat) har »svampklæmma« og rodhalsprøjtning virket rimeligt godt. Bredsprøjtning af arealet har virket meget dårligt.

I et sammenlignende forsøg med store doseringer Holtox F og Atrazin er der efter første vækstsæson ikke konstateret forskelle i nordmannsgrans væksthastighed eller skadefrekvens.

Toleranceforsøg med Holtox-sommersprøjtning har givet mellemsvære nålemisfarvninger på rødgran og svære skader på nobilis.

Dokumentation:

CRISTENSEN, P.: Forårssprøjtning 1983. Skoven 2, s. 42-44.

–: Dårlig virkning af Velpar i år. Skoven 6/7, s. 182.

–: diverse interne forsøgsrapporter for de enkelte forsøg.

– og T. RUBOW: Sommersprøjtning. Skoven 6/7, s. 180-181.

–: Sprøjtning i bøgeselvfor yngelser. Skoven Nyt 8a.

### **5.3 Medlemskab af udvalg, råd etc.**

P. T. BRENØE. Medlem af Akademiet for de tekniske Videnskaber (ATV). Medlem af bestyrelsen for Nordiska Skogsarbetsstudiernas Råd (NSR) og af projektrådet for NSR projektet »Tyndingsteknik«. Medlem af Energiministeriets styregruppe for biomasseforskning. Medlem af det Internationale Energi Agenturs (IEA) bestyrelse for skovenergi og leder af IEA projektet »Fældning og sammenføring af småtræer«.

J. BAADSGAARD-JENSEN. Medlem af projektrådet for to projekter under det Internationale Energi Agentur: »Preparation or comminution of forest biomass with respect to harvesting, transportation, drying and storing for optimal conversion by whatever process« og »Harvesting and transport of logging residuals and residues, including stumps«.

P. CHRISTENSEN. Medlem af projektrådet for NSR projektet »Skogsvårdsteknik«. Medlem af Institut for Ukrudtsbekæmpelses arbejdsplanudvalg.

J.T. CLAUSEN. Medlem af IUFRO Project Group »Economics and Harvesting of Thinnings« og formand for IUFRO Working Party P.4.02.01 »Thinning and Mechanization«.

Medlem af KWF Arbeitsausschuss »Schlepper und Maschinen«. Projektleder for NSR projekt »Bedre skovteknisk arbejdsstudieteknik«, medlem af projektråd for NSR projekt »Gallringsteknik« samt dansk kontaktmand for NSR. Medlem af projektrådet for IEA projektet »Fældning og sammenføring af småtræer«. Medarbejderrepræsentant i Skovteknisk Instituts bestyrelse.

N. HEDING. Formand for projektrådet for NSR projektet »Bedre skovteknisk arbejdsstudieteknik« og medlem af NSV gruppen (Nordisk Samarbejdsgruppe i Vedteknologi) for tørring og lagring af flis.

S. HONORE. Medarbejderrepræsentant i Skovteknisk Instituts bestyrelse. Medlem af projektrådet for NSR projektet »Bedre landbrugstraktor for skovbruget«. Censor på Skovskolen i Nødebo.

P.D. KOFMAN. Medlem af KWF/FPA Arbeitsausschuss »Geräte und Werkzeuge«. Sekretær for IEA projektet »Fældning og sammenføring af små træer«.

E.O. KOFOD. Sekretær for Energiministeriets styregruppe for forskning vedrørende anvendelse af biomasse til energiformål.

J. SKYUM. Censorsuppleant i Skovteknologi II (KVL). Deltager i ATVs arbejdsgruppe vedrørende erfaringer med EDB og time-/sagsregnskaber.

F. THEILBY. Medlem af NSR projektråd »Arbejdsorganisation i skovbruget« og »Vejvedligeholdelse«. Medlem af Arbejdsmiljøfondets følgegrupper »Reduktion af støj fra benzindrevne kædesave« og »Vibrationsfri benzinmotor til kædesave«. Medlem af udvalg nr. 12 nedsat af INSTA (International Standardisering) »Standardisering af beskyttelsesklæder mod gennemsavning« Censor på Skovskolen i Nødebo.

#### 5.4 Videnformidling

Hovedaktiviteter inden for videnformidling er besvarelse af det stigende antal telefonforespørgsler, artikler til fagblade, hovedsaglig Skoven (33 i 1983) og demonstrationer, kurser, foredrag og undervisning.

Deltagerne i sidstnævnte aktiviteter fordelte sig som følger:

Tyndingsdemonstration i Kragelund plantage	600
Hesteseminar	70
Sikkerhedskurser	350
Foredrag og undervisning	1230
Ialt	2250

I 1983 havde instituttet 332 abonnenter på sine publikationer.

##### 5.4.1 Demonstrationer, møder og ekskursioner

##### Tyndingsdemonstration Kragelund

I dagene 20.-22. september afholdt instituttet en temade-



Tynding med Kockum 81-11 fælder-bunkelægger demonstreres i Kragelund Plantage.

monstration over emnet: Biologi, teknik og økonomi ved tynding i nåletræ. Samarbejdspartnere var Statens Forstlige Forsøgsvæsen (ved afdelingsleder, dr. agro H. BRYNDUM) og Skovbrugsinstituttet (ved professor P. MOLTESEN). Demonstrationen omhandlede de første, vigtige tyndinger i sammenhæng: Tyndingstidspunkt, stamtalsreduktion, tyndingsmønstre, mand-/maskinsystem, tyndingsmodeller og tyndingsøkonomi.

Tyndingsplanlægning var et af nøglepunkterne på demonstrationen. Resultater fra Forsøgsvæsenets hugstforsøg blev vist på en måde, så de kan anvendes direkte over hele landet til at styre tyndingerne m.h.t. hugsttidspunkt og -styrke. Gludstedforsøgets resultater blev vist af H. BRYNDUM. Tyndingshugstens indflydelse på rødgranens vedkvalitet blev omtalt af P. MOLTESEN i det udleverede demonstrationskatalog. Udvalgte mand-/maskinsystemer viste tyndingernes praktiske udførelse. Specielt heltræsmetoder i de første tyndinger blev demonstreret.

Ca. 600 skovfolk besøgte demonstrationen.

Dokumentation:

CLAUSEN, J.T. & S. HONORE, 1983: Kragelund. Demonstrationsprogram.

## Hesteseminar

I september afholdtes i Jylland et seminar om heste i skovbruget med deltagelse af 70 personer. Seminaret var opdelt i en teoretisk og en praktisk del. Under den praktiske del, som afvikledes på Palsgård skovdistrikt, vistes nyt udstyr fra Norge, Sverige og Holland til udslæbning og udkørsel af træ med hest.

Dokumentation:

THEILBY, F.: Anvendelse af heste i skovbruget. Stencil 1983-11-15.

—: Udslæbning med hest. Skoven 1, 1984.

I november arrangerede instituttet en maskinteknisk ekskursion til Skåne.

#### 5.4.2 Kurser

I 1983 har FRANS THEILBY afholdt syv endags-sikkerhedskurser, fire paragraf 9 sikkerhedskurser, to kurser for kommuner og et kursus for et bedriftssundhedscenter.

JØRGEN SKYUM har afholdt interne kurser for medarbejdere i Dansk Skovforening, Skovbrugets Arbejdsgiverforening og Skovteknisk Institut: Introduktion til datamaten ZEUS, introduktion til tekstbehandling på ZEUS og introduktion til programmering på Pascal.

#### 5.4.3 Foredrag

P.T. BRENØE: Whole-tree harvesting in thinnings. Elmia Wood, Sverige.

J. BAADSGAARD-JENSEN: Udnyttelse af grønflis i amter og kommuner – økonomi og beskæftigelse. Vejle kommune, teknisk og socialt udvalg.

- : Teknik og metoder til høstning, transport, lagring og salg af grønflis. Aulum Motorsave.
- : Demonstration af flishuggere i skoven, og teknik og metoder til høstning, transport, lagring, salg og fyring med grønflis. Temadag om grønflis afholdt af Bornholms Skovdyrkerforening.
- : Overskudstrømængder i Viborg og Ringkjøbing amter, og sammenfatning af mulighederne for anvendelse af grønflis til brændsel. Temadag om anvendelse af affaldstræ fra skovene som brændsel i større kedelanlæg og fjernvarmeværker afholdt af Viborg og Ringkjøbing amtskommuner.
- : Formidling af viden og dens praktiske anvendelse. Informations- og kontaktmøde mellem det Kooperative Fællesforbund og ATV institutter, Kommunernes Landsforening, Teknologisk Institut og Teknologistyrelsen.
- : Forsknings- og udviklingsprojekter om brikettering og pelletering af træaffald, og produktion og forbrug af pelleteret og briketteret affaldstræ. Energiministeriets »Briketdag«.
- : Harvesting and primary preparation of small trees primarily for wood processing industries, secondarily for energy purposes. European R & D Programme on Wood as a Renewable Raw Material – Contractors' Meeting. Grenoble, Frankrig.
- P. CHRISTENSEN: Danske resultater ved kemisk/mekanisk løvtræsbekæmpelse. Nordisk Forskerseminar i Garpenberg, Sverige.
- : Mekanisk ukrudtsbekæmpelse. Efteruddannelseskursus for stadsgartnerne på Tune.
- : Dyrkning og høstning af pyntegrønt og juletræer. Aulum Motorsave.
- : Formklipping af juletræer. Langesø pyntegrøntkollokvium.



- : Juletræsdyrkning i USA. Skovklubben »Skovbo«.
- : Prognose for udbud af nordmannsgran og nobilis. DFF efteruddannelseskursus på Tune.
- : Kalamiteter i pyntegrøntproduktionen. DFF efteruddannelseskursus på Tune.
- : Beskæring og formklipning af juletræer. Gavnø-Lindersvold skovdistrikter, Lolland-Falsters salgskredsmøde og DFF efteruddannelseskursus på Tune.
- : »Nyheder« om pleje og høstning af pyntegrønt. DFF efteruddannelseskursus på Tune.
- : Høstning af pyntegrønt og juletræer. Odsherred Skovklub.
- J.T. CLAUSEN: Elektronisk dataindsamling. Norsk institutt for skogforskning.
- : Valg af effektaflægning. Viborg plantagedistrikt og Odsherred skovklub.
- : Bevoksningsskaders økonomiske betydning. Seminar vedr. heste i skovbruget.
- N. HEDING: Foredrag og kursusmateriale for DIEUs kursus på Kollekolle: Fyringsanlæg for halm, træ og affaldsprodukter.
- S. HONORE: Den skovudrustede landbrugstraktor. Norsk institutt for skogforskning.
- : Den maskintekniske udvikling i skovbruget. Aulum Motorsave.
- P.D. KOFMAN: Hedeselskabets Trævender demonstreret med posters (fotostater). Elmia Wood, Sverige.
- F. THEILBY: Hestens muligheder i skovbruget. Skovklub.
- : Arbejdsmiljø under barske klimatiske forhold. ATV gruppe 6.
- : Motorsavsafprøvninger. 3 skovklubber.
- : Arbejdsbelastning ved forskellige arbejdsoperationer. 4 skovklubber.
- : Sikkerhed ved brug af motorsav. 2 kommuner.
- : Sikkerhed og arbejdsmiljø. Delegation fra Thailand.

#### 5.4.4 Undervisning

I lighed med tidligere år har P.T. BRØNØ varetaget et eksternt lektorat i skovbrugets driftsteknik på Skovbrugsinstituttet (KVL), og instituttet har haft en række undervisningsopgaver på Skovbrugsinstituttet og Skovskolen i Nødebo.

De førststuderende er undervist i:

- høstning og transport af pyntegrønt og juletræer (P. CHRISTENSEN)
- udbringning af kemiske midler (P. CHRISTENSEN)
- opmåling og kalkuleteknik (J.T. CLAUSEN)
- bøgeskovning (N. HEDING)
- ulandsteknologi (N. HEDING)
- maskinteknik (S. HONORE)
- introduktion til planlægningsprogrammet SRPLAN (J. SKYUM)

Skovteknikereleverne på Skovskolen er undervist i:

- sprøjtning og sprøjteteknik (P. CHRISTENSEN)
- arbejdsstudier (J.T. CLAUSEN)
- valg af traktor (S. HONORE)
- mekaniseringsplanlægning (S. HONORE)

På skovskolen i Nødebo har S. HONORE været censor i faget maskinteknik og F. THEILBY i fagene arbejdsfag og skovning.

Endvidere har såvel skovbrugsstuderende som skovteknikerelever modtaget vejledning ved udarbejdelse af opgaver (P. CHRISTENSEN).

#### 5.4.5 Audiovisuelle undervisningsmidler

NIELS HEDING har optaget en 8 mm/15 min film vedr. et kommunalt flis-fyringsprojekt.

#### 5.4.6 Udarbejdet litteratur

##### Artikler 1983

BRENØE, P.T.: Russiske forsøg med skovningsrobotter. Skoven 4, 123.

- : Støtte til lysbilledserier. Skoven 4, 127.

- : Mere forskning i udnyttelse af affaldstræ fra skove. Skoven 4, 127.

- : Nyt EF projekt til Skovteknisk Institut. Skoven 6-7, 182.

BAADSGAARD-JENSEN, J.: Fremtidsmuligheder for grønflis. Skoven 2, 40.

- : Opmåling af grønflis til fyringsformål (anmeldelse). Skoven 3, 75.

- : Økologiske konsekvenser ved udnyttelse af en større del af skovens biomasse. Skoven 6-7, 174.

- : Sønderdeling af stødtræ. Skoven 9, 244.

- : Stødtræshøstning (anmeldelse). Skoven 9, 253.

- : Opmåling af grønflis til fyringsformål, SI-rapport 5-1983 (anmeldelse). Skoven 11, 315.

- : Grønflis. Ugeskrift for Jordbrug 35, 701.

- & NIELS CHRISTIANSEN: Konsulentkursus 1983. Teknologisk Instituts Ugeavis 30,4.

CHRISTENSEN, P.: Forårssprøjtning 1983. Skoven 2, 42.

- : Igen vinterskader på juletræer. Skoven 4, 127.

- : Dårlig virkning af Velpar i år. Skoven 6-7, 182.

- : Effektivitetsvurdering af sprøjtemedler mod skadedyr. Skoven 6-7, 183.

- : Bånd til opbinding af juletræer. Skoven 6-7, 183.

- : Ændret Lynpak snøremaskine. Skoven 9, 252.

- : Hvad gør vi uden DDT? Skoven 10, 285.

- : Juletræsdyrkning på landbrugsjord. Landsbladet 20 af 20. maj.

- : Høst og afsætning af juletræer. Landsbladet 21 af 27. maj.

- : Sprøjtning i bøgeselvfornyelser. Skoven Nyt 8a.

- & T. RUBOW: Sommersprøjtning. Skoven 6-7, 182.

- CLAUSEN, J.T.: Tynding til tiden I. Skoven 5, 139.  
 – : Tynding til tiden II. Skoven 6-7, 170.
- HEDING, N.: Træfyrig i Växjö. Skoven 1, 16.
- HOLSTENER-JØRGENSEN, H. & P. CHRISTENSEN: Et forsøg med sprøjtning mod mangan- eller jernmangel hos *Abies nordmanniana* på Knuthenborg. Forstl. Forsøgsv. Danm. 38.
- HONORE, S.: Termaco A/S. Skoven 2, 44.  
 – : Gremo. Skoven 2, 45.  
 – : Oprensning af grøfter. Skoven 4, 124.  
 – : Trætransport med traktor (anmeldelse). Skoven 5, 144.  
 – : Nyt firma. Skoven 8, 221.  
 – : Skovningsmaskinen SP 21. Skoven 12, 342.
- , F. THEILBY & J. BAADSGAARD-JENSEN: Elmia Wood 83. Skovbrugstidende 9, 250.
- KOFMAN, P.: Næringsstoftab ved høstning af grønflis. Skovbrugstidende 1, 22.
- MADSEN, E.M. & P. CHRISTENSEN: Formklipping af juletræer. Skoven 3, 89.
- SKYUM, J.: Nedgangsperioder kræver fantasi! Skoven 1, 9.
- THEILBY, F.: Flyveaske – et muligt vejbygningsmateriale i skovbruget. Skovbrugstidende 9, 260.  
 – : Udslæbningsslæde til heste. Skoven 6-7, 181.  
 – : Sikkerhedsplakater. Skoven 10, 284.  
 – : Oprettelse af kuseforening. Skoven 12, 334.
- VIBE, J.: Der er Elmia i år. Skoven 3, 81.

## Rapporter og stencils 1983

- BRENØE, P.T.: Træ til energiformål, politik, muligheder, konsekvenser, med særlig vægt på træ fra skove. Stencil 1983-04-18. (Wood for energy purpose in Denmark, policy, potentialities, consequences, with special emphasis on wood from forests. Stencil 1983-04-18.)  
 – : Information er mange ting – Strategi for information. Stencil 1983-05-11.  
 – : Whole-tree harvesting in thinnings. Foredrag på Elmia Wood. Stencil 1983-05-31.  
 – : SI-projekt-katalog 1984-88. Stencil 1983-09-19.  
 – (red.): Udvikling af skovarbejdet for mindre skovbrugsenheder. Slutrapport fra Nordiska Skogsarbetsstudiernas Råds projekt 1976-81. SI rapport 1-1983.
- BAADSGAARD-JENSEN, J.: Stødtræshøstning. SI rapport 3-1983.  
 – : Hvad er separation og segregation af industritræ og overskudstræ. Stencil 1983-09-19. (What are separation and segregation of industrial wood and wastewood. Stencil 1983-11-15.)  
 – : Arbejdsopgaver og løsningsveje for fraktioneringsflshuggere. Stencil 1983-10-14.

- : Brikettering og pelletering af træaffald. Foredrag ved Energiministeriets briketdag. Stencil 1983-11-15.
- CHRISTENSEN, P.: Danske resultater ved kemisk/mechanisk løvtræbækempelse. I: **Kemisk/mechanisk röjning – referat från ett forskarseminarium.** Institutionen för skogsteknik, Stencil nr. 206/1983, Garpenberg.
- CLAUSEN, J.T.: Forbedret Stripper II system. Stencil 1983-05-30.
- : IEA-FE-CPC7 felling and bunching of small trees from thinnings with small-scale equipment. Joint Status and Planning Report. Stencil 1983-10-00.
- : Analyse af opmålingsregler af 1981. Konsekvenser for arbejdstager og -giver. Stencil 1983-11-30.
- : Husky arbejdsstudie- og dataindsamlingsystem. Stencil 1983-12-04.
- : Gallringens nuläge i Danmark. Bidrag til slutrapport for NSR projekt »Gallringsteknik«.
- : Driftsøkonomisk analyse af skovmaskiner i praktisk drift i dansk skovbrug. Bidrag til slutrapport for NSR projektet »Tidsbegreb og definitioner i forstlig arbejdsforskning«. *Driftstekn. rapp. 22/1983 fra NISK.*
- : & S. HONORE: Program til Skovteknisk Instituts tyndingsdemonstration i Kragelund plantage.
- : & P. ROSENDAHL: Terræntransport med hydraulisk tang. Dansk bidrag til SI-rapport 1-1983 »Udvikling af skovarbejdet for mindre skovbrugsenheder«.
- HANSEN, Aa. & H. FALSTER: Fyring med grønflis i kulfyrede varmeværker. En forsøgsrapport udarbejdet af Dansk Kedelforening for Skovteknisk Institut. Stencil 1983-05-27. (Green chips as fuel for coalfired heating plants. A test report prepared for the Danish Institute of Forest Technology by the Danish Boiler Owners' Association. Stencil 1983-05-27.)
- HEDING, N.: Opmåling af grønflis til fyringsformål. SI rapport 5-1983.
- : Vandindhold i træbrændsel. Stencil 1983-02-25.
- HONORE, S.: Udvikling af lastbærende skovtraktor. Stencil 1983-01-24.
- KOFMAN, P.D.: Hedeselskabets Trævender. SI-rapport 2-1983. (The Tree-turner. Report 2E.)
- : Høstning af grønflis i ung rødgran. 1. Motormanuel fældning og flishugning med håndmadet, traktormonteret flishugger. SI-rapport 4-1983. (Harvesting green chips from young Norway spruce plantations. 1. Motormanuel felling, chipping by handfed, tractor mounted chipper. Report 4E.)
- : Klipmyren. Indledende forsøg på Klosterheden skovdistrikt. Stencil 1983-08-10. (Klippmyran. Pilot studies at Klosterheden forest district. Stencil 1983-08-10.)
- : Høstning af grønflis i ung rødgran. 2. Motormanuel fældning og flishugning med kranmadet, traktormonteret flishugger. SI-rapport 6-1983. (Harvesting green chips from young Norway spruce plantations. 2. Motormanual felling, chipping by cranefed, tractor mounted chipper. Report 6E.)

- : Fældning og bunkelægning af småtræer med Kockum 81-11 fælder-bunkelægger. SI-rapport 7-1983. (Felling and bunching small trees by Kockum 81-11 feller-buncher. Report 7E.)
- : Felling, bunching and chipping of small trees from Norway spruce thinnings. Summary report on time studies. Stencil 1983-10-11.
- KOFOD, E.O.: Biologiske og kemiske processer i brændselsflislagre. SI rapport 8-1983.
- : Data til dækningsbidragsberegninger for privatskovbruget pr. 1. juli 1983. Stencil 1983-07-01.
- : Bekæmpelse af lus i nordmannsgran. Tre distrikters standardsprøjtninger. Stencil 1983-04-13.
- ROSENDAHL, P.: Felling principles. Stencil 1983-10-18.
- : Continuously Felling and Accumulating Unit for Mounting on the Agricultural Tractor. Stencil 1983-10-21.
- : Vedr. ASA-Lift fældehoved. Tidsstudier på Nødebo distrikt, teknisk afprøvning, forslag til ændringer. – 4. Prototype. Stencil 1983-06-28.
- SKYUM, J.: Introduktion til ZEUS. Stencil.
- : Grundkursus i tekstbehandling. Stencil.
- : Programkatalog. Stencil.
- : TAXDATA 2.0. Stencil.
- THEILBY, F.: Fældning og bundtning med chassismonteret fældehoved på Bobcat prototype. Stencil 1983-01-19.
- : Oversigt over forskellige typer af personlig sikkerhedsudrustning – maj 1983. Stencil 1983-05-00.
- : Anvendelse af heste i Skovbruget. Stencil 1983-11-15.

#### 5.4.7 Besøg fra udlandet

Instituttet har i 1983 haft besøg fra Canada, Finland, Frankrig, Holland, New Zealand, Norge, Sverige, Thailand, Ungarn, USA og Vesttyskland.

### 5.5 Medarbejderuddannelse

Til opretholdelse af instituttets videnberedskab og faglige kontakt med ind- og udland deltog medarbejderne i årets løb i følgende kurser, studierejser, faglige møder, demonstrationer m.v.:

- Studierejse til det franske skovtekniske institut ARMEF i Paris (P.T. BRENØE og P.D. KOFMAN)
- IEA-FE CPC3 og CPC6 projektrådsmøde og studierejse til Canada. Besøg på Forest Research Institute of Canada (FERIC) (P.T. BRENØE og J. BAADSGAARD-JENSEN)
- IEA-FE CPC3 og CPC6 projektrådsmøde i Ikast (J. BAADSGAARD-JENSEN)
- IEA-FE CPC7 konference i Belgien om fældning og sammenføring af små træer (P.T. BRENØE, J.T. CLAUSEN, P.D. KOFMAN og P. ROSENDAHL).

- European R & D programme on wood as a renewable raw material – contractors' meeting. Møde om EFs skovtekniske forskningsprojekter i Grenoble, Frankrig (P.T. BRØNØ og J. BAADSGAARD-JENSEN)
- Dansk Skovforerings årsmøde (P.T. BRØNØ og S. HONØRE)
- Konsulentkursus. Fælles medarbejderuddannelse for de teknologiske forsknings- og serviceinstitutioner (J. BAADSGAARD-JENSEN)
- Ringkjøbing og Viborg amtskommuners temadag om anvendelse af affaldstrø fra skovene som brændsel i større kedelanlæg og fjernvarmeværker. Holstebro (J. BAADSGAARD-JENSEN)
- Elmia Wood 83 (J. BAADSGAARD-JENSEN, N. HELLBERG, S. HONØRE, P.D. KOFMAN, P. ROSENDAHL og J. VIBE)
- Energiministeriets briketdag, København (J. BAADSGAARD-JENSEN)
- Nordisk forskerseminar om løvtræsbeholdelse, Garpenberg, Sverige (P. CHRISTENSEN)
- Ogräskonferensen 1983 i Uppsala (P. CHRISTENSEN)
- Pesticidanvendelse i ulandene. Mellemløbet Samvirke (P. CHRISTENSEN)
- LDA-maskindemonstration (anlægsgartnere) (P. CHRISTENSEN)
- DFF efteruddannelse på Tune: Prøvedudvikling og markedsføring af pyntegrønt (P. CHRISTENSEN)
- Møde om »Super Slurper« rodcoatingsmiddel. Akademiet for de Tekniske Videnskaber (P. CHRISTENSEN)
- Studierejse vedr. snudebilleforsøg og -bekæmpelse til Bornholm med Nordisk Alkali Biokemi (P. CHRISTENSEN)
- Vækst og anlæg. Anlægsgartnermesse i Fyns Forum, Odense (P. CHRISTENSEN)
- Forvaltermøde i Norrköping, Sverige (Skogsarbeten) (J.T. CLAUSEN)
- Studietur til Skåne for at besigtige Sydveds skovningsmaskiner sammen med udviklingschef H. Pilquist (S. HONØRE)
- Besøg på NISK, Norge, Vedr. udrustning af landbrugstraktorer til skovbruget (S. HONØRE)
- Deltagelse i FPA møde på Kuratorium für Forsttechnik und Waldarbeit og besøg på Stihl motorsavfabrik i Vesttyskland. (P. KOFMAN)
- Besøg på Iglands spilfabrik, Norge (S. HONØRE og F. THEILBY)
- DFF efteruddannelseskursus: Skovdistriktets administration og ledelse (J. SKYUM)
- Hesteseminar i Hurdal, Norge (F. THEILBY)
- Danske Skovteknikers Landsforenings forårskursus: Ledelsesteknik (F. THEILBY)

Flere medarbejdere har deltaget i NSR styre- og projektrådsmøder i Danmark, Finland, Island, Norge og Sverige.

# JERNMANGEL HOS ABIES NORDMANNIANA PÅ KNUTHENBORG

Kort meddelelse fra Statens forstlige Forsøgsvæsen, nr. 72.

H. HOLSTENER-JØRGENSEN og PAUL CHRISTENSEN

Oxford class: 424.7

## **Indledning.**

På jord med højt pH har man længe vidst, at forskellige plantearter bliver lyst grønne til gule. Traditionelt taler man om kalkklorose, og den skyldes, at plantenæringsstofferne mangan (Mn) og jern (Fe) er vanskeligt optagelige ved højt pH. I landbruget har der overvejende været tale om manganmangel, og det er almindeligt at sprøjte afgrøderne med manganforbindelser.

*Abies nordmanniana* til juletræer plantes hyppigt på agerjord, som i agerdykningsperioden har været kalket op. Det viser sig ofte, at sådanne kulturer bliver gule og uegnede til juletræer. I 1982 gennemførte Forsøgsvæsenet i samarbejde med Skovteknisk Institut et sprøjteforsøg i en sådan kultur på Knuthenborg. Det viste sig, at man ikke fik udslag for mangansprøjtning, men for en sprøjtning med 1% Ferrosulfat ( $\text{FeSO}_4, 7 \text{H}_2\text{O}$ ). Det viste sig imidlertid også, at udslagets størrelse var uden praktisk betydning, idet træerne ikke blev grønne nok til at være salgbare. Forsøgsresultaterne er publiceret (HOLSTENER-JØRGENSEN og CHRISTENSEN, 1983), og publikationen indeholder i øvrigt en litteraturgennemgang.

I den samme kultur er der i 1983 gennemført et nyt forsøg

for at få belyst, om man med gentagne sprøjtninger kan forvente et bedre resultat. Et nyt forsøg kunne tillige understøtte resultatet af det første forsøg, som var baseret på et ret spinkelt materiale.

### **Forsøgsareal og forsøgsanlæg.**

Forsøgskulturen er plantet omkring 1974 på tidligere agermark, som er plan. Træerne var godt 1 m høje på anlægstidspunktet og var gule til gulgrønne i den del af kulturen, som er friholdt for gødskning med svovlsur ammoniak. Resten af kulturen havde efter en sådan gødskning i maj 1982 fortsat en god farve i efteråret 1983, hvor der kunne udtages ca. 25 % til juletræer. Af disse træer var ca. halvdelen 1. klasse.

Forsøgsplanen var følgende, hvor sprøjtemidlet er en 1 % vandig opløsning af Ferrosulfat ( $\text{FeSO}_4, 7 \text{H}_2\text{O}$ ):

Usprøjtede kontrolplanter:	10 stk.
Sprøjtet 1 gang:	10 stk.
Sprøjtet 2 gange:	10 stk.
Sprøjtet 3 gange:	10 stk.
Sprøjtet 4 gange:	10 stk.
Sprøjtet 5 gange:	10 stk.

Der er systematisk valgt enkelttræer rækkevis således, at hvert andet træ i rækken er sprunget over som »isolationstræ«, og hveranden række er sprunget over som »isolationsrække«. Forsøgstræerne er dermed omgivet af ubehandlede træer på alle sider.

Sprøjtningerne er foretaget d. 10. august (50 træer), d. 18. august (40 træer), d. 25. august (30 træer), d. 31. august (20 træer) og d. 7. september (10 træer).

### **Forsøgsopgørelsen.**

Ved forsøgsanlægget (10. august) blev samtlige forsøgsplanter enkeltvis sammenlignet med de to naboplanter i rækken, og det noteredes, om naboplanterne var mørkere, samme farve eller lysere grøn end forsøgsplanten. Den samme frem-



gangsmåde benyttedes ved en slutopgørelse d. 14. november. Tallene er samlet i tabel 1, idet grupperne »mørkere end« og »samme farve« er slået sammen.

Talmaterialet er behandlet ved  $\chi^2$ -test, idet fordelingerne den 14/11 1983 er sammenlignet med fordelingerne den 10/8 1983, der betragtes som forventet fordeling. I tabellen er de fundne  $\chi^2$ -værdier vist og desuden sandsynlighedsniveauerne (p). Endelig er i tabellens sidste kolonne vist forskydningen (%) i retning af, at forsøgsplanterne er blevet relativt mørkere end sammenligningsplanterne i undersøgelsesperioden.

Med en enkelt, uforklarlig afviger (3 sprøjtninger) viser tallene en klar udvikling: Ferrosulfatsprøjtningerne har gjort planterne mere grønne, og jo flere gange, der er sprøjtet, desto mere har det hjulpet. Det skal imidlertid straks understreges, at der er tale om så små farveændringer, at sprøjtningerne ikke har gjort planterne salgbare som juletræer.

Tabel 1: Resultaterne af farvesammenligninger.

Antal sprøjtninger	Beskrivelsesdato	Naboplanter		$\chi^2$	Sandsynlighed	Forskydning 10/8-14/11
		Mørkere eller samme farve	Lysere			
	1983	stk	stk		p	%
0	14/11	13	7	0.24	0.62	5
	10/8	14	6			
1	14/11	11	9	2.14	0.14	15
	10/8	14	6			
2	14/11	12	8	5.00	0.025	20
	10/8	16	4			
3	14/11	14	6	0.27	0.60	5
	10/8	15	5			
4	14/11	9	11	9.60	0.0025	30
	10/8	15	5			
5	14/11	11	9	14.12	< 0.001	30
	10/8	17	3			

I øvrigt er forskydningerne (%) korreleret med antallet af sprøjtninger med en rangkorrelationskoefficient på 0.74 (Spearman) med en sandsynlighed på ca. 10%. Der er altså ikke tale om signifikans i gængs, videnskabelig forstand.

Det kan nok interessere i denne forbindelse, at der på arealet er fundet følgende pH-værdier i jorden (20 stik jævnt fordelt på arealet og blandet):

0-2.5 cm dybde:	pH (H <sub>2</sub> O-opslemning):	5.25 <sup>±</sup> 0.04
(5 bestemmelser)	pH (KCl-opslemning):	4.52 <sup>±</sup> 0.05
10 cm dybde:	pH (H <sub>2</sub> O-opslemning):	7.24 <sup>±</sup> 0.01
(10 bestemmelser)	pH (KCl-opslemning):	6.65 <sup>±</sup> 0.01

Disse tal viser, at jorden på arealet er ved at blive surere. Kalkudvaskningen sker fra oven. De viser også, at pH stadig er høj i de dybere lag, og det er et spørgsmål, hvor længe det varer, før pH i rodzonen er kommet ned på et niveau, hvor Fe kan optages i tilstrækkelige mængder.

#### **Afsluttende bemærkninger.**

Forfatterne bliver hyppigt konsulteret med hensyn til gulnende kulturer af *Abies nordmanniana* anlagt på tidligere agerjord. Det mest nærliggende svar har hidtil været, at hvis pH overstiger 6.5 (målt i vandig opslemning), så er der formentlig tale om manganmangel. Forsøget har afsløret, at der på forsøgsarealet er tale om jernmangel, og at den kan være vanskelig og dyr at opheve.

På forsøgsarealet har gødskning med svovlsur ammoniak tilsyneladende en god virkning. Det kan hænge sammen med, at pH er begyndt at falde i de øvre jordlag. Der skal mindes om, at svovlsur ammoniak er stærkt svidende, og derfor skal udbringes med omhu, hvis man vil undgå svidningsskader på planterne.

I betragtning af, at anlægsudgifterne for nordmannsgran-kulturer er meget betydelige, må det anbefales, at man får målt pH, før man beslutter sig til at anlægge agermarkskultu-

rer. Er pH høj, bør man nok fortsætte lëndbrugsdriften i nogle år uden kalkning, for at få pH bragt ned.

**Summary.**

A replication of an experiment in spraying Ca-chlorotic *Abies nordmanniana* with Fe confirmed that Fe is deficient on the experimental site. Repeated sprayings in the same season step by step improved the colour, however, were not fully abolishing the chlorosis and making trees saleable as Christmas trees.

**Litteratur.**

HOLSTENER-JØRGENSEN, H. og P. CHRISTENSEN, 1983: Et forsøg med sprøjtning mod mangan- eller jernmangel hos *Abies nordmanniana* på Knuthenborg. Forstl. Forsøgsv. Danm. 38: 389-396.

# OM RØDGRANNÅLES MÆNGDE OG NÆRINGSINDHOLD

Af  
N. HEDING og M. LØYCHE.

Oxford class: 164.5: 232.322.43

Ved oparbejdning af hele træer eller trædele til fyringsflis er en fortørring af træerne ønskelig for at reducere deres vandindhold.

Drejer det sig om gran, mister de fældede træer en stor del af nålene ved at tørre en sommer (april – september). Et skøn over betydningen af dette nålefald for udbyttet af flis og for mængden af næringsstoffer, der herved forbliver i skoven, kræver kendskab til nålenes mængde i tørstof, volumen og næringsindhold pr. ha.

Denne artikel præsenterer en orientering herom.

## Nålenes mængde

Ifølge MØLLER (1946) er tørstofmængden af nåle tilsyneladende konstant 12 ton pr. ha uanset alder, bonitet og hugststyrke; dog under forudsætning af, at der er tale om en sluttet bevoksning, og at der måles mellem hugster.

For at få et indtryk af hvor stort volumen nålene udgør, er det nødvendigt at kende omregningsfaktoren mellem tørstofindhold og frisk volumen. Dvs. nålenes rumtæthed målt i kg tørstof pr. m<sup>3</sup> frisk volumen.

Da der foreligger meget få pålidelige oplysninger om gran-

nåles rumtæthed, har forfatterne af denne artikel foretaget en undersøgelse af rumtætheden dels for nåle fra tre unge granbevoksninger (15-30 år), dels fra to ældre bevoksninger (HEDING og LØYCHE, 1984\*). Resultaterne ses af tabel 1.

Tabel 1: Rødgrannålens vandindhold og rumtæthed.

Træart	Alder	Bonitet	Prøve- antal	Vandindh. i % af Friskvægt	Rumtæthed (kg/m <sup>3</sup> )	
					gn. snit	spredn.
Picea abies	15	1	4	58	364	4,4
Picea abies	27	1	6	59	342	5,3
Picea abies	27	1,5	1	58	357	–
Picea abies	60	2	1	54	401	–
Picea abies	60	1,5	6	51	411	1,5

Et vægtet gennemsnit er for yngre bevoksninger (vægtet med antal prøver) 351,4 kg/m<sup>3</sup> og for ældre bevoksninger på 409,6 kg/m<sup>3</sup>.

Dette forsøg er ikke en fyldestgørende undersøgelse af rumtætheden af grannåle. Hertil mangler en mere detaljeret undersøgelse af alders- og bonitetsafhængigheden samt forskellen på lys- og skyggenåle.

Der er dog fremkommet et gennemsnitstal for rumtætheden i yngre hhv. ældre granbevoksninger af god bonitet på hhv. ca. 350 kg/m<sup>3</sup> og ca. 410 kg/m<sup>3</sup>.

Omregnet til m<sup>3</sup> nåle pr. ha via MØLLERS (1946) angivelser af konstant tørstofmængde, svarer det til, at der findes ca. 33 m<sup>3</sup> nåle pr. ha i yngre granbevoksninger og ca. 29 m<sup>3</sup> pr. ha i ældre bevoksninger.

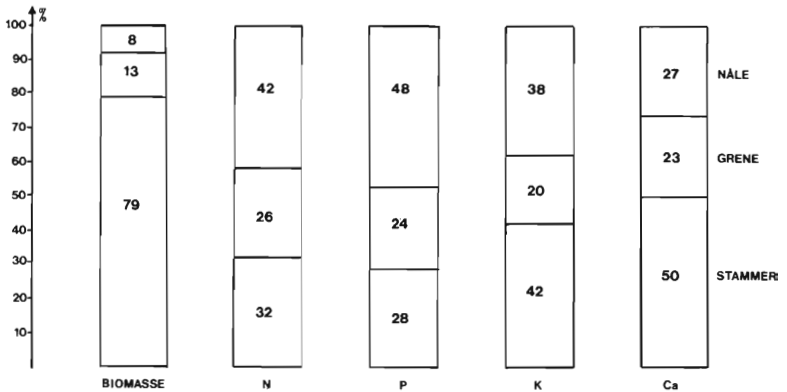
#### Nålenes næringsindhold

Hvad angår nålenes indhold af næringsstoffer skal her henvises til undersøgelser foretaget i Sverige af TAMM og CARBONNIER (1961), der stemmer ganske godt overens med FIEDLER, NEBE og HOFFMAN (1973). Se tabel 2 og fig. 1.

\*)Heri beskrives i detaljer undersøgelsen af nålenes rumtæthed og fejlkilderne herved diskuteres.

Tabel 2: Oversigt over rødgrans biomasse i kg tørstof pr. ha fordelt på trædele og disses indhold af plantenæringsstoffer.

Træart	Alder	Trædel	Biomasse		N		P		K		Ca	
			kg/ha	%	kg/ha	%	kg/ha	%	kg/ha	%	kg/ha	%
Picea												
abies	52	Nåle	10.800	8	128	41	20	49	49	35	50	25
		Grene	15.600	12	74	24	9	22	27	19	44	22
		Stammer	105.800	80	109	35	12	29	65	46	108	53
	Ialt	132.200	100	311	100	41	100	141	100	202	100	
Picea												
abies	58	Nåle	9.100	8	91	3	15	48	56	41	76	29
		Grene	14.300	13	60	28	8	26	29	21	63	24
		Stammer	85.200	79	63	29	8	26	52	38	120	46
	Ialt	108.600	100	214	100	31	100	137	100	259	100	



Figur 1: Biomassens relative fordeling på trædele for rødgran og disses indhold af plantenæringsstoffer.

Det skal dog bemærkes, at disse undersøgelser bygger på rødgranbevoksninger på 52 og 58 år og at fordelingen kan være anderledes i yngre bevoksninger; men pålidelige undersøgelser heraf mangler.

Det fremgår dog tydeligt, at selv om nålene kun udgør en lille del af den samlede biomasse i en bevoksning, her ca. 8%,

så indeholder de store mængder af de vigtigste næringsstoffer, her 42 % af kvælstofmængden, 48 % af fosformængden, 38 % af kaliumindholdet og 27 % af kalciumindholdet.

Heraf ses betydningen af at lade træerne ved de første tyndinger ligge og tørre sommeren over, før de hugges til flis. Dels får man en flis med et lavere vandindhold og dels drysser en stor del af nålene af, hvorved næringsstoffabet reduceres.

I nedenstående ses, hvor meget flisudbyttet reduceres ved nåletab p.g.a. sommertørring. Her regnes med et nåletab på 60 % og med 30 m<sup>3</sup> nåle pr. ha.

Tyndingsstyrke	Nålefald m <sup>3</sup> /ha
20 %	3,6
25 %	4,5
30 %	5,4
35 %	6,3

Det ses, at nok reduceres flisudbyttet lidt, men samtidig efterlades en ikke uvæsentlig andel af nålene og hermed en relativt større andel af træernes planteneringsstoffer.

### Litteratur

- FIEDLER, NEBE og HOFFMANN (1973): »Forstliche Pflanzenernährung und Düngung.« GUSTAV FISCHER Verlag, Stuttgart.
- HEDING, NIELS (1984): Notat om nåletabets størrelse ved sommertørring af hele fældede rødgraner. Skovteknisk Institut.
- HEDING, NIELS og METTE LØYCHE (1984): Orienterende undersøgelser af grannåles rumtæthed og vandindhold. Skovteknisk Institut.
- MØLLER, CARL MAR. (1946): »Untersuchungen über Laubmenge, Stoffverlust und Stoffproduktion des Waldes«. Det forstlige Forsøgsvæsen i Danmark. Bind XVII. 1944-1946.
- TAMM, C. O. og C. CARBONNIER (1961): Växtnäringen som skoglig produktionsfaktor. Skogs- och Lantbruksakademiens tidskrift.

### Summary

#### ON THE VOLUME AND NUTRIENT CONTENT OF NORWAY SPRUCE NEEDLES.

The dry matter content of needles is constant, 12 t per ha, according to MØLLER (1946).

The green density of needles from *Picea abies* stands of 15-30 years is 350 kg/m<sup>3</sup> and from 60 years stands 410 kg/m<sup>3</sup>, corresponding to 33 and 29 m<sup>3</sup> needles per ha, respectively. The biomass content of the needles represents a minor proportion of the total biomass per ha, whereas the nutrient content is high. About 42% of the nitrogen content, 48% of the phosphorus content, 38% of the potassium content and 27% of the calcium content of the stand are contained in the needles.

In the first thinnings it is imperative to leave the harvested trees to dry throughout the summer before chipping in order to reduce the moisture content. During the summer about 60% of the needles will fall off. Although the summer air drying reduces the chips production by approx. 4.5 m<sup>3</sup> solid volume per ha at a thinning degree of 25%, a major proportion of the more important nutrients will be left in the forest with the needles.